IL

NATURALISTA SICILIANO

GIORNALE DI SCIENZE NATURALI

Organo della Società dei Naturalisti Siciliani

ANNO PRIMO (Nuova Serie)

PALERMO
Stabilimento Tipografico Virzì
1896

ELENCO DEI SOCII

E

delle Società, Accademie, etc. che fanno cambio delle loro pubblicazioni

col NATURALISTA SICILIANO

Socii

Albo Giacomo—Palermo, Convitto Vitt. Emm.
Aloi Prof. Ant.—Catania, R. Università.
Allery di Monterosato March.—Palermo, via Libertà.
Baccarini Prof. P.—Catania, R. Università.
Barthe Prof. E.—Montelimar (France).
Baudi de Selve Cav. Flaminio—Torino, via Baretti, 18.
Beltrani Vito—Palermo, via Vitt. Emm.
Biblioteca Comunale—Palermo.
Borzi Prof. Ant.—Palermo, R. Orto Botanico.
Brusina Prof.—Zagreb (Agram) Museo Nazion. Zool.
Bucca Prof. Lorenzo—Catania, R. Università.
Carapezza D.r Luciano—Palermo, via Gioachino Ventura, 16
Carberla Heinrich—Dresden (Sassonia) Bürgerwiese, 8 pt.
Carpini Camillo—Monterubiano (Marche).
Carini D.r Ant.—Palermo, via Merlo.
Cermenati Mario—Lecco.
Console Angelo—Palermo, R. Orto Botanico.

Coppoletti Cariolano—Catanzaro.
Costa Prof. Achille—Napoli, R. Università.
Curò Ing. A.—Bergamo.
D'Ancona D.r Giuseppe—Pantelleria.
De Fonzo D.r D.—Palermo, piazza della Stazione.
De Gregorio March. Ant.—Palermo, via Molo.
Del Guercio D.r G.—Firenze, R. Staz. Entom. Agrar. via Romana, 19.
De Stefani Teodosio—Palermo, via Alloro, 49.
Di Giovanni F.—Caltanissetta.
Di Stefano D.r Giovanni—Roma, Istituto Geologico, via S. Susanna, 1.
Dodero Agostino fu Giust.—Sturla (Genova) via Torre dell'Amore, 9.
Dùlau o C. (Booksellers)—London, Saho-Square, 37.
Dumolard (fratelli) Librai—Milano.
Escherich Karl J.—Regensburg 35 $^1/_2$.
Facciolà D.r Luigi—Messina, via Cardines.
Ficalbi Prof. Eugenio—Messina, R. Università.
Fiore Prof. Andrea—Modena, rua dei Frati. 4.
Frey-Gessner—Genéve (Suisse) Conserv. au Musé, Chemin de la Reserade, 23.
Faugère G.—S. Martin de Laye par Gûdres Gironde (France).
Gabinetto di Lettura del Circolo Bellini—Palermo.
Gabinetto di Storia Naturale dell'Istituto Tecnico F. Parlatore—Palermo.
Gemmellaro Prof. G. G.—Palermo, R. Università.
Gorold e C.o (Librai)—Vienna.
Granone Ing. Angelo—Licata.
Grassi Prof. G. B.—Roma, R. Università.
Grouvelle Antoine D.r - Paris, Manif. des Tabacs—Quai d'Orsey, 63.
Guggino Mario—Bivona.
Giardina Andrea—Palermo, R. Università.
Giuffrè Prof. L.—Palermo, via delle Palme, 10.
Istituto Tecnico Raffaele Piria—Reggio-Calabria.
Istituto Zoologico—R. Università, Palermo.
Kalchberg Bar. Adolfo—Wien, Hietzing Tirolergasse, 4.
Klincksiech Paul—Paris, rue des Écoles, 52.
Lanza Avv. Dott. Domenico—Palermo, via Principe Belmonte, 86.
Leone Prof. Arturo—Nicosia.
Libreria C. Clausen (9 copie)—Torino, via Po, 19.
Libreria H. Loescher—Firenze.
Libreria A. Reber (3 copie)—Palermo.
Lojacono Pojero D.r Michele- Palermo, piazzetta S. Spirito.

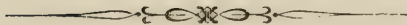
Maggio Prof. Ignazio – Cefalù.
Mancuso-Lima Prof. Gaetano—Palermo, via Macqueda, 267.
Manfredi Prof. L.—Istituto d'Igiene—Palermo.
Marinuzzi Tonino - Palermo, via Libertà.
Minà-Palumbo D.r Francesco – Castelbuono.
Ministero di Agr. Ind. e Com. (Direz. Gen. Agricoltura)—Roma.
Monti Prof. A.—R. Università—Palermo.
Museo Zoologico—Torino.
Nader Paul—Paris, rue Lavoisier, 22.
Naldi Mario—Genova (Banca d'Italia).
Noualhier Maurice—Puymaud par Nieul Houte, Vienne (France).
Omboni Prof. G.—Padova.
Ortolani D.r Mario—Palermo, piazza delle Grandi Prigioni.
Palumbo Prof. Augusto—Castelvetrano.
Paolucci Marchesa Marianna, S. Donato per Novoli – Firenze.
Paratore Prof. Emm.—Messina
Paulsen D.r Federico – Palermo, porta Guccia.
Picchi Cecilia—Firenze, via Pandolfini, 20.
Pennisi Grassi Alessandro—Acireale.
Püngeler R.—Aachen—Bismarkstrasse, 99.
Rabito Leonardo—Palermo, R. Università.
Ragusa Enrico – Palermo, Hôtel des Palmes.
Ravel Oscar, Chimico—Napoli.
Re Prof. Filippo – Licata.
Regia Biblioteca Universitaria – Catania.
Riggio D.r Giuseppe – Palermo, via Albergaria, 100.
Roccella D.r Federico—Piazza Armerina.
Ronchetti D.r Vittorio—Milano, via Meravigli, 11.
Ross D.r Hermann – Palermo, Corso Calatafimi.
Rossi Cav. L.—Parma, R. Biblioteca.
Russo Giliberti Prof. A.—Palermo, via Carella.
Stilo Antonino—Gallico (R. Calabria).
Salinas Emm.—Palermo, piazza Ruggiero Settimo.
Serra D.r Eugenio—Barrafranca per Friddani.
Schlumberger—Gebweiler Elsass.
Schopen L.—Palermo, piazza Castelnuovo, 16.
Stierlin D.r — Schaffhausen (Suisse).
Silvestri D.r Filippo – Roma, via Sardegna, 55.
Stazione Zoologica—Napoli.

Tagliarini D.r Franc. Paolo—Palermo, via S. Basilio, 42.
Targioni-Tozzetti Prof. G.—Firenze.
Tellini D.r Achille—Roma.
Terracciano D.r A.—Palermo, Orto Botanico.
Tucci D.r F.—Istituto Zootecnico—Palermo.
Varvaro Pajero F.—Palermo, piazzetta G. Meli.
Vitale Geom. F.—Messina.
Volpe Rinonapoli Prof. L.—Licata.
Von Heyden L. Major a. D.—Bockenheim b. Frankfurt a. m.
Ventura Prof. Donato—Palermo, vicolo Chiuso, 10.
Whitaker Cav. Giuseppe—Palermo, Malfitano.
Wiskott Max—Breslau.
Zancla D.r A.—Castroreale.
Zerilli Melilli Vito—Palermo, R. Università.
Zucco G.—Palermo, via Macqueda.

Cambii

Accademy of Natural Sciences of—Philadelphia.
Annaes de Sciencias, Naturaes—Carreiros 15, Tor de Douro—Porto.
Agricoltore Calabro Siculo—Catania.
American Museum of Natural History—New-York.
Berliner Ent. Zeitschrift—Charlottenstrasse, 37, 38 (B. Hache) Berlin.
Bollettino del Naturalista (Sig. Brogi) Siena.
Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala.
Bollettino scientifico redatto da Leopoldo Maggi (Stab. tipog. Succ. Bizzoni)—Pavia.
Bullettino de l'Academie Imperiale des Sciences—S.t Petersbourg.
Bulletin of the Museum of Comparative Zoology — At Harvard College Cambridge—Massaschusetts, U. S. A.
Cheron George—Rue Duret, 30—Paris.
Conklin A. William—Zoological Garden—New-York (U. S. A.)
Deutsche Ent. Zeit. (Kraatz D.r G.)—Linkstrasse 28, Berlin.
Dictionnaire biografique international des Naturalistes (Hanry Carnoy, 128 Boul. du Montparnasse—Paris.

Direzione della Rassegna della Letteratura Siciliana—Acireale.
Directeur du Jardin Imperial de Botanique—S.t Petersbourg.
Directeur de la Societé des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France —Nantes.
Entomologischen Verein zu—Stettin.
Entomologischen Nachrichten (R. Friendländer et Sohn) Carlstrasse, 11. Berlin.
Entomologischen Internation Verein (H. Redlich) Guben—(Germania).
Feuille des jeunes naturalistes—55 Rue Pierre Charron—Paris.
Insekten Börse—Salomonstrasse, 14, Leipzig.
Journal de la Societé Nationale d'Horticulture de France—Rue de Grenelle Saint Germain, 84—Paris.
Journal of Morphology—Ed by C. O. Witman--Boston.
Journal of the Royal Microscopical Society—London.
Le Frelon, Journ. d'Entom. descript. Tours (Indre et Loire).
Miscellanea Entomologica à Narbonne, Aude (France).
Museo Civico di Storia Naturale—Genova.
Museo Naçional (Repubblica di Costa Rica) San Josè (America).
Ornitologischer Verein—Wien.
Psyche (Editor of) Cambridge Mass—U, S. A.
Proceedings of the royal Society—Burlington Hause—London, W.
Reale Accademia dei Lincei—Roma.
Records of Thegeological survey of India, Geological Museum—Calcutta.
Regia Accademia dei Fisiocritici — Siena.
Revue d'Entomologie (Albert Fauvel)—Caen.
Revue Linnèenne, Bedon-Neyseneuf, Rue Confort—Lyon.
Revue scientifique du Bourbonnais — Les Ramillons près Moulin Allier France.
Rivista di Patologia vegetale e Zincologia (Prof. A. Berlese)—Portici.
Rivista Scientifica Industriale (G. Vimercati)—Firenze.
Schweiz. Entom. Gesel. (Steck Theod.) Bern.
Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturvirenshaftilichen Gesellschaft Iris—Dresden.
Smithsonian Institution—Washington—U. S. A.
Sociedad Cientifica Antonio Alzate—Messico.
Società Entomologica Italiana—Firenze.
Società di Naturalisti (Ex Monastero Sapienza)—Napoli.
Società Romana per gli studii Zoologici—Roma.
Società dei Naturalisti—Modena.

Società di Letture e di Conv. Scient.—Genova.
Società Adriatica di Scienze Naturali—Trieste.
Società Italiana di Scienze Naturali—Milano.
Società Botanica Italiana—Pisa.
Societas Entomologica M. Rühl—Zurich Hottingen.
Societas pro Fauna et Flora Fennica—Helsingfors.
Societé d'Etudes Scientifiques, Rue Courte—Angers,
Societé Entomologique Suisse—Schaffhausen.
Societé Entomologique de France—Paris.
Societé Entomologique de Belgique—Bruxelles.
Societé Entomologique de Russie, Moïka Pont Bleu—S. Petersbourg.
Societé de Borda—Dax.
Societé d'Histoire Naturelle—Francfort.
Societé des Naturalistes—S. Petersbourg.
Societé Nationale d'Agriculture de France, Rue de Bellechasse 18—Paris.
Societé Imperial des Naturalistes—Moscou.
Society of Nat. Hist. of—Boston (U. S. A.)
The Entomologist (From West, Newman et C°) 54 Hatton Garden—. London, E. C.
The Naturalist (The Editors of) Sunny Bank-Leeds.
Verein der Naturgeschichte à Gûstrow—(Mecklenburg).
Verhandlungen der Naturforscheden Gesellschaft—Basel.
Wiener Entomologische Zeitung (Reitter Edmund)—Paskau Mähren.
Zoologischer Anzeiger (Prof. Carus) Leipzig.
Zoologisches Centralblatt—Leipzig.

Ai Sigg. Associati, Collaboratori e Corrispondenti

del *Naturalista Siciliano.*

Col suo quindicesimo anno di vita il **Naturalista Siciliano** *entra in una nuova fase; esso che è stato pubblicato a cura e spese del suo fondatore, oggi, dal sig. E. Ragusa, viene ceduto alla* Società dei Naturalisti Siciliani *fondatasi in Palermo il 3 maggio ultimo scorso con l'intervento di numerosi aderenti. La nuova Società fa suo il periodico e ne assume tutti i diritti e i doveri e farà del suo meglio per renderlo sempre più accetto nel mondo scientifico. La nuova Amministrazione quindi si augura che gli antichi Associati, i vecchi Collaboratori, i Corrispondenti, le rispettabili Direzioni che hanno cambiato le loro pubblicazioni col Naturalista Siciliano vorranno continuare a mantenere con la Società dei Naturalisti Siciliani i loro rapporti. A tal proposito il primo numero della nuova serie del periodico viene ad essi spedito con la preghiera di prendere visione dello* **Statuto,** *di mettersi in regola con l'Amministrazione anche per gli arretri che il sig. Ragusa ha ceduto alla nuova Società e respingere il fascicolo se non si intende mantenere l'associazione.*

Tutto ciò che riguarda la corrispondenza col periodico deve essere diretto al Segretario della Società dei Naturalisti Siciliani, **Sig. T. De Stefani,** *solamente i mandati di pagamento devono intestarsi al Tesoriere della Società* **Dott. Hermann Ross** *e tutto indirizzato in Palermo, via Stabile, 89.*

L'Amministrazione.

ANNO I. Nuova Serie N. 1-2-3.

IL NATURALISTA SICILIANO

Organo della Società dei Naturalisti Siciliani

SOCIETÀ DEI NATURALISTI SICILIANI

STATUTO

CAP. I.

Costituzione e scopo della Società.

Art. 1. — È costituita in Palermo una società di Storia Naturale dal titolo:

SOCIETÀ DEI NATURALISTI SICILIANI

la quale ha per iscopo il progresso e la diffusione dello studio della Storia Naturale specialmente nell'isola.

Art. 2. — A tal fine essa:

a) tiene sedute private per letture e discussioni da farsi dai socii intorno ad argomenti che rientrano nel suo programma;

b) tiene conferenze pubbliche;

c) promuove escursioni scientifiche;

d) tiene un locale di riunione, biblioteca e collezioni;

e) pubblica un periodico.

CAP. II.

Socii — Loro diritti e loro doveri.

Art. 3. — La ***Società dei Naturalisti Siciliani*** ammette due categorie di Socii, cioè:

Socii Onorarii;

Socii Ordinarii.

Art. 4. — Sono *Socii onorarii:* tutti coloro che, per meriti scientifici, la

società stimerà degni di eligere a tale distinzione. La loro ammissione dovrà essere sempre preceduta da un rapporto o relazione del Consiglio sociale.

Art. 5.—Sono *Socii ordinarii* coloro che, proposti da due socii verranno accettati dall'Assemblea.

Art. 6. — I Socii ordinarii che, una volta tanto, verseranno alla Società dei Naturalisti siciliani lire 10 di rendita italiana diverranno *Socii a vita*.

Art. 7. — I *Socii onorarii* non hanno obbligo alcuno di pagamento verso la Società.

Art. 8. — I *Socii ordinarii* pagano una quota annua di lire **dodici** in due rate; la prima a 1° gennaio e la seconda a 1° luglio.

Art. 9. — Tutti i socii hanno diritto di frequentare i locali della Società, usufruire della biblioteca e delle collezioni giusta le norme stabilite dai regolamenti interni; ricevono gratis il periodico.

Art. 10. — Sarà sospeso l'invio del periodico ai socii che non avranno eseguito il pagamento entro due mesi dalla scadenza della prima rata di pagamento.

Art. 11. — Chi non avrà adempiuto al pagamento per una intera annata sarà radiato dal ruolo dei socii.

CAP. III.

Cariche sociali — Consiglio.

Art. 12. — La Società è rappresentata da un Consiglio composto da:

1 Presidente,
3 Vice-Presidenti,
1 Segretario,
1 Tesoriere,
7 Consiglieri.

Art. 13. — Il Consiglio sopraintende e provvede:

a) all'amministrazione giusta il bilancio;
b) all'esecuzione delle deliberazioni prese nelle sedute dei socii;
c) all' espletazione di tutte le pratiche relative alla Società;
d) alla presentazione dei bilanci.

Art. 14. — Sono eleggibili alle cariche sociali tutti i socii ordinarii domiciliati in Palermo, meno due dei Vice presidenti e due dei Consiglieri che possono essere domiciliati altrove.

Art. 15. — I membri del Consiglio sono eletti a maggioranza relativa.

Art. 16. — Le votazioni si fanno separatamente carica per carica.

Art. 17. — Il Consiglio dura in ufficio un anno, computato dal 1° gennaio al 31 dicembre.

I suoi membri sono sempre rieleggibili.

Art. 18. — Se nel corso dell' anno venisse a mancare qualcuno dei componenti il Consiglio si provvederà per la sostituzione nella prima tornata della Società ed in tal caso il nuovo eletto resterà in carica sino alla fine dell' anno in corso.

Art. 19. — È obbligo del Consiglio compilare nei primi giorni di dicembre il bilancio di previsione per l'anno in corso, incominciando dal 1° gennaio al 31 dicembre e sottoporlo all' approvazione dell'Assemblea nella sua prima seduta.

Art. 20. — È obbligo del Consiglio presentare anche nel mese di dicembre i conti consuntivi dello scorso anno. Tali conti saranno resi ostensibili ai socii per un periodo di otto giorni avanti la seduta amministrativa e saranno approvati in una delle successive riunioni, in seguito a rapporto scritto e motivato che faranno tre socii nominati dalla assemblea come revisori dei conti.

Del Presidente.

Art. 21. — Il Presidente rappresenta la Società, convoca e presiede le sedute del Consiglio e dei Socii, firma gli atti della Società ed i verbali delle sedute, vista i mandati di pagamento che dovranno essere pagati dal Tesoriere.

Art. 22. — Egli è Presidente di diritto di tutte le Commissioni speciali che potranno essere nominate.

Art. 23. — In caso di parità il Presidente ha voto predominante in tutte le votazioni.

Dei Vice-Presidenti.

Art. 24. — I Vice-Presidenti sostituiscono il Presidente in caso di assenza per ordine d'anzianità.

Art. 25. — In assenza del Presidente e dei Vice-Presidenti il Consigliere più anziano, ma giammai il Segretario, assume la Presidenza.

Del Segretario.

Art. 26. — Il Segretario cumula anche l' ufficio di Economo: Mantiene la corrispondenza, redige i verbali, appone la propria firma dopo quella del Presidente a tutti gli atti della Società, invigila al mantenimento ed alla conservazione di tutti gli oggetti che la Società potrà possedere e ne farà esatto inventario. Provvede all' arredamento del locale addetto a sede della Società ed alle spese ordinarie mantenendosi sempre nei limiti delle somme previste dal bilancio. Cura la stampa e la spedizione del periodico.

Del Tesoriere.

Art. 27. — Il Tesoriere cumula anche l' ufficio di Contabile. Tiene la cassa della Società, cura le esazioni, compila i bilanci, salda i mandati firmati dal Presidente e dal Segretario, tratta con la tipografia per la stampa del periodico e ne assume la responsabilità finanziaria solidalmente col Consiglio.

CAP. IV.

Delle adunanze.

Art. 28. — La Società si riunisce in seduta scientifica una volta al mese in Palermo ed una volta all'anno in un'altra città di Sicilia in tempo e luogo prestabiliti volta per volta dalla riunione dell'anno precedente.

Art. 29. — Nella riunione di dicembre la Società terrà anche una seduta amministrativa per procedere alla elezione delle cariche ed all'approvazione dei bilanci, per discutere e deliberare intorno agli interessi generali della Società su proposta del Consiglio o di qualunque socio, purchè da questi presentata al Consiglio quindici giorni prima della riunione.

Art. 30. — In seduta straordinaria i socii possono essere convocati per iniziativa del Presidente o a richiesta di dieci socii almeno.

Art. 31. — Le sedute amministrative sono valide in prima convocazione quando intervengono due terzi dei socii; in seconda convocazione qualunque sia il numero degli intervenuti.

Art. 32. — Le deliberazioni dell'Assemblea dei socii sono prese a maggioranza relativa.

CAP. V.

Del Periodico.

Art. 33. — Il periodico è affidato al Consiglio della Società. Il Consiglio nomina una Commissione per la pubblicazione del periodico composta da persone competenti nei diversi rami della storia naturale.

Art. 34. — Questa Commissione prende in esame i lavori mandati e delibera sulla loro pubblicazione o no, cura la stampa del periodico, promuove cambii.

Art. 35. — Se la Commissione in parola tarda a riunirsi o se tarda il Commissario relatore a riferire sul lavoro che ha in esame, resta facoltato il Presidente a poter fare esaminare da altro socio il lavoro suddetto e a decidere sulla sua pubblicazione o no.

Art. 36. — Gli articoli non pubblicati vengono restituiti all'autore.

Art. 37. — La responsabilità d'ogni qualunque idea espressa negli articoli del periodico spetta esclusivamente al suo autore.

Art. 38. — Il Periodico della Società avrà per titolo: Il Naturalista Siciliano — Nuova Serie — *Organo della Società dei Naturalisti Siciliani.*

Esso costerà almeno di tre foglietti di stampa in-8° gr. e verrà pubblicato ogni primo di mese; conterrà esclusivamente articoli di *Storia naturale.*

Art. 39. — Possono esservi pubblicati articoli di persone che non fanno parte della Società, purchè queste non abbiano residenza in Sicilia.

Art. 40. — Gli autori degli articoli hanno diritto a 50 estratti gratis. Un numero maggiore di estratti sarà a loro spese, secondo una tariffa stabilita.

CAP. VI.

Dei Regolamenti.

Art. 41. — I Regolamenti speciali saranno presentati dal Consiglio all' approvazione della Società in un periodo di tempo che non oltrepassi i tre mesi dalla costituzione definitiva della Società.

Art. 42. — Le modifiche che in avvenire si crederà utile apportare ai Regolamenti speciali, sempre che non urtino l' indole e lo scopo della Società, potranno essere presentate dal Consiglio o da 10 socii almeno all'approvazione di un'Assemblea ordinaria di socii.

CAPO VII.

Disposizioni addizionali.

Art. 43. — Il bollo, sia ad olio che a secco, di cui farà uso la rappresentanza della Società, in tutti i suoi atti, sarà la figura della Trinacria intorno alla quale saranno circolarmente incise le parole: **Società dei Naturalisti Siciliani — Palermo.**

Art. 44. — Nel caso in cui per qualsiasi motivo la Società dovesse sciogliersi, la deliberazione dovrà essere presa dall' assemblea dei socii appositamente convocati e riportare almeno la maggioranza di due terzi dei voti. Allorquando lo scioglimento sarà votato, tutto il patrimonio della Società sarà devoluto a scopo scientifico, preferendo, per quanto è possibile, gli Istituti dell'Università di Palermo.

Art. 45. — Nessuna modifica che possa urtare allo scopo della Società potrà mai essere apportata al presente Statuto.

Modifiche di altro genere possono essere proposte all'Assemblea dal Consiglio o da dieci socii almeno e per essere approvate occorre che riportino la maggioranza di due terzi dei voti.

Note intorno alle Najadi Siciliane

PEL

Marchese di MONTEROSATO

Le prime nozioni sulle *Unionidae* Siciliane ci furono apprestate da Philippi, ma tutto ciò che ci apprese sin dal 1836 *(Enum. Moll. Siciliae*, I), è ora divenuto insufficiente.

Le osservazioni posteriori su questo soggetto ci conducono ad escludere alcune specie citate da questo autore come Siciliane e a rettificare le denominazioni delle rimanenti.

Difatti il genere *Anodonta* indicato « *in fluviis Siciliae borealis* » (1) pare che non abbia mai esistito nella nostra Isola, come pure l'*Unio litoralis* (2), anche indicato delle medesime provenienze, ma della cui presenza ne dubitò lo stesso Philippi.

---

(1) Nella Sicilia boreale non vi sono fiumi propriamente detti, ma torrenti o *fiumare*, quasi secchi in estate. Soltanto il fiume Torto, che prende origine allo spartiacqua di Vallelunga e che sbocca al Nord presso Termini-Imerese, può vantarsi di mantenersi umido in qualche punto, che da noi si chiama *naca*, cioè dove l'acqua vi rimane morta e quasi perenne. L'Oreto che si scarica presso Palermo ed il Fiume Grande o Imera Settentrionale sono nello stesso caso.

(2) L'*U. litoralis* (Cuvier) Drap., è una conosciutissima specie che vive sotto varie forme nei grandi fiumi della Francia, Spagna ecc.

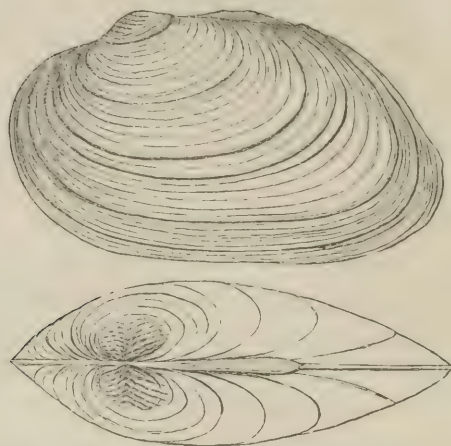
Benoit nella sua *Illustrazione dei Molluschi estramarini* ecc., opera cominciata al 1857, ma rimasta incompleta, non arrivò a parlare delle *Unionidae* e se poi in un catalogo posteriore (*Catal. conch. terrestri della Sicilia*, 1875) ristampato nel *Bollettino Malacologico Italiano* al 1882 ne fece menzione, non fu per rischiararci sulle specie Siciliane di questa famiglia, ma piuttosto — mi sia permesso di dirlo — per accrescerne la confusione. Egli infatti riunì le poche forme siciliane che ebbe a sua disposizione, alcune delle quali con *habitat* non ben controllato, sotto il nome di *U. Requienii*, Mich., una specie variabile della Francia meridionale e di poche altre regioni. Ci fornisce però dei dati di un gran valore, cioè l'esclusione del genere *Anodonta* e dell'*U. litoralis*, dati che sono stati pienamente confermati dalle ulteriori ricerche.

Invece abbiamo un buon punto di partenza nelle descrizioni date da Bourguignat nelle sue *Unionidae de la Peninsule Italique*, 1883; ma anche queste ci lasciano dubbiosi, malgrado la grande accuratezza dell'autore nel descrivere le specie, appunto perchè queste descrizioni non sono accompagnate da figure e per cui, specialmente di quelle tali per le quali non si riferisce ad alcun trattato, la interpretazione riesce malagevole in un genere così difficile ed in cui le specie tanto si rassomigliano in ogni regione.

Non ostante ho avuto la fortuna, or sono varii anni, di prendere delle note nella collezione Bourguignat, a Saint-Germain, in di lui compagnia, ed ora per la cortesia del D.r A. Brot di Ginevra, ove attualmente è depositata questa grande collezione in quel Museo Zoologico, ho potuto completare le identificazioni sulle forme Siciliane che mi lasciavano perplesso.

E dall'esame fatto allora da me e da quello del D.r Brot, che gentilmente volle mandarmene un disegno, che qui riproduco per maggior chiarezza, ne risulta l'esclusione di un'altra specie, cioè l'*U. Benoiti*, una specie appartenente ad un gruppo di forme delle Isole Jonie, come ne dubitò lo stesso autore e che per errore gli fu spedita anticamente da Benoit come Siciliana. Ciò non vuol dire che l'*U. Benoiti* sia da doversi escludere dalle specie appartenenti al sistema Europeo, ma che piuttosto dovrebbe rintracciarsi la sua vera patria per apprezzarlo al suo giusto valore.

Non riuscirà quindi inutile di conoscerne la figura precisa, eseguita sul tipo stesso, di cui ne esistono tre esemplari nella collezione Bourguignat. Ed è pure da notarsi un'altra circostanza intorno alla proscrizione di quest'*Unio*, ed è che Benoit, nel suo ultimo Catalogo non allude ad al-

cuna specie che possa avere la benchè menoma attinenza con la presente.

Unio Benoiti, dal tipo di Bourguignat (grandezza naturale).

Riassumendo si può dire, che nelle scarse ed incostanti acque della Sicilia esistono varie forme peculiari, tutte derivanti da unico tipo, che non vivono in altri punti d' Europa, ma che per darsi una buona idea della fissità di queste forme, occorre anzitutto possedere una completa cognizione del modo come sono distribuiti i fiumi ed i laghi nella Sicilia.

Il fiume Anapo ed il fiume Simeto, per esempio, che derivano da due centri orografici diversi e lontani fra essi, sboccano entrambi nel Mare Jonio l'uno accanto all'altro, il primo vicino Siracusa ed il secondo vicino Catania, cioè nella medesima regione. Il fiume Anapo ha la sua origine sul Monte Lauro, che emette una quantità di fiumicelli, alcuni dei quali, come l'Anapo si versano nel Mare Jonio ed altri come il Dirillo e l'Irminio nel Mare Africano. Il Simeto invece prende origine al Monte Sori appartenente alla catena dei Monti Nebrodi ovvero Peloritani occidentali e per conseguenza appartiene ad altro centro idrografico, arricchendosi nel suo corso con le sorgenti dell'Etna sotto Bronte e di altri affluenti, come la Gurnalonga ecc. Il lago di Lentini, ch'è in mezzo di questi due fiumi, non è in comunicazione con essi; il solo fiume che lo aumenta è il Galici, il San Leonardo n'è l'emissario. La località di Francofonte indicata da Philippi per l'*U. Aradae,* deve ritenersi come appartenente al medesimo bacino idrografico del lago di Lentini ; in effetto le specie di Lentini e di Francofonte sono le medesime.

M.r H. Drouet, la più spiccata autorità intorno allo studio delle Na-

jadi, nelle sue *Unionidae de l'Italie*, 1883, divide l'Italia in provincie come : Piemonte, Lombardia ecc., e parlando della Sicilia si esprime così:

« La declività della Sicilia è rivolta verso le coste del Mare Jonio « e del Mare Africano, sicchè lo scolo delle acque si fa quasi solamente « in questi due versanti. L'Alcantara, l'Anapo, il Simeto, la Giarretta (1) « si gettano nel Mare Jonio e sono i corsi d'acqua che sono stati più « particolarmente esplorati dai Naturalisti. Il Dirillo, il Muratio, il Salso, « il Belice (2), che si versano nel Mare d'Africa sono meno conosciuti. « Quanto ai torrenti del versante settentrionale non sono che semplici « *fiumare,* formidabili dopo le pioggie, ma che spariscono durante la sic- « cità. L'Oreto presso Palermo è di questo numero. Fra i grandi riser- « batoi lacustri citiamo il lago di Lentini, il più grande bacino d'acqua « della Sicilia, il lago di Pergusa (o Enna), che contiene diverse qualità « di pesci (3) ed il biviere di Terranova (4).»

M.r Drouet continua su dettagli letterarii e loda i nostri classici autori.

Come si vede nelle note che ho aggiunto su quanto ci apprende Mr. Drouet, queste nozioni tanto accurate per un forestiere, il quale, del resto, non ha studiato questa sola parte d'Italia, non lo sono per un abitante dell'isola, ch'è in grado di conoscerla più da vicino. Io perciò, tralasciando pel momento di parlare degli altri punti dove si trovano delle *Unionidae* per ritornarvi più circostanziosamente allorchè discuterò sulle

(1) Il Simeto e la Giarretta sono la stessa cosa. S'intende per Giarretta il basso corso del Simeto, cioè quella parte che sbocca vicino Catania.

(2) Bisogna distinguere il Belice branca del Salso, affluente del Platani della provincia di Girgenti, dal Belice che prende origine a San Giuseppe-Jato, che divide la provincia di Girgenti da quella di Trapani e che si scarica in prossimità di Sciacca.

(3) Malgrado tutti i recenti tentativi non è stato possibile acclimatarvi dei pesci, secondo notizie attinte dal Colonnello Di Boccard, dello Stato Maggiore in Sicilia, che ora trovasi in Africa e ch'egli ebbe dal Barone Castagna proprietario di questo laghetto Non vi si trova attualmente alcun mollusco. Il Prof. Vinciguerra testè venuto in Sicilia per incarico del Ministero di Agricoltura e Commercio, allo scopo di ripopolare le acque dei fiumi e laghi della Sicilia, (ma che rimarrà un pio desiderio, come pur troppo tutte le utili progettate innovazioni), mi assicura che l'assenza attuale dei pesci nel lago di Pergusa può provenire da mortalità avvenuta per l'infusione del lino e che anticamente in questo lago vivevano varie qualità di pesci. Io non conosco la provenienza di questa tradizione.

(4) Non è che una palude. Esiste pure presso Mazzara un altro piccolo laghetto nominato Preola, in cui si rinvengono varie specie di piccoli molluschi, ma del quale non ho avuto sin ora alcuna specie di *Unio.*

specie, ne deduco, che questi fiumi e questi laghi, ben studiati, dimostrano che non hanno contatto fra essi e per cui le varie forme che vi si trovano, quantunque assai vicine fra esse e derivanti da unico tipo, sono delle forme ben selezionate, che si possono sostenere come tante forme indipendenti, ognuna delle quali deve portare, assieme alle località in cui vive, un simbolo di distinzione.

I luoghi più particolarmente esplorati sono i seguenti:

Il lago di Lentini e le sue adiacenze: come Francofonte, San Leonardo ecc.

Il fiume Simeto, ossia la parte che sbocca presso Catania detta: La Giarretta.

Il fiume Anapo, tanto allo sbocco vicino Siracusa che in un braccio di esso tra Canicattì e Floridia.

Il fiumicello Marcellino presso Augusta.

Tutte queste località appartengono alla parte della Sicilia che guarda il Mare Jonio.

Il fiume Torto, che segue il suo corso sino alla parte settentrionale della Sicilia.

Il fiume Belice che si scarica nel Mare Africano presso Sciacca.

Le opere necessarie a consultarsi sono:

De Cristoph. et Jan—Conspect. meth. testac., 1830 e 1832.

Swainson — Treatise of Malacology, 1840.

Philippi — Enum. Moll. Sic., 1836 e 1844.

Kobelt — Contin. Rossmassler.

Benoit — Catal. Moll. terr. Sicilia, 1875 e 1882.

Bourguignat — Unionidae Penins. Italique, 1883.

Drouet — Jonrn. Conchyl. 1881 e Unionidae Italiae, 1883.

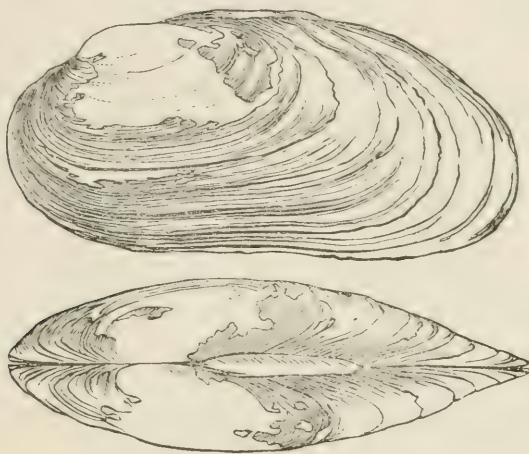
Hanley — Recent Shells, 1842 e 1856.

Westerlund — Fauna Palaart., VII, 1890.

Paulucci — Materiaux ecc., 1878.

E molte altre memoriette nelle quali si parla per incidente dei Molluschi siciliani.

Unio Gargottae

= *U. Gargottae*, Ph.—Enum. Moll. Sic. I, 1836, p. 66, t. V, f. 6, 6-*a* (« *In fluviis Siciliae borealis* »).

È questa una delle nostre più caratteristiche specie. L'esemplare figurato confronta tanto pei denti che pel contorno, con la figura citata di Philippi ed ha pure la medesima escoriazione ed il colorito ferruginoso, segno evidente ch'è della medesima località.

La sua vera stazione è il fiume Belice che prende origine a S. Giuseppe-Jato, separando la provincia di Girgenti da quella di Trapani e scaricandosi nel mare Africano.

Questo esemplare, che debbo alla cortesia del D.r Giovanni Di Stefano, Siciliano, fu pescato, assieme ad altri esemplari di varie dimensioni, nel tratto che si avvicina a Salaparuta.

Tutte le altre citate località, fra cui quelle del Nord della Sicilia, come lo assicura Philippi, che l'ebbe da Gargotta a cui lo dedicò e quelle assegnate da M.r Drouet sulla fede di Brugnone e di altri, come pure quella di Mazzara (*fide* Calcara), credo siéno poco esatte.

L'*U. Gargottae* è una specie esclusivamente Siciliana. Paulucci crede che viva pure nelle Romagne, ma questa citazione (Boll. Malac. It., 1879, p. 109) che non è confermata da Statuti (loc. cit. 1882, p. 122), sospetto che sia infondata e che si debba riferire all'*U. Romanus* di Rigacci, una specie che vive in tutte le acque dei dintorni di Roma, che conosco ab-

bastanza e della quale possiedo tipi di Rigacci, di Blanc, di Statuti ed ora in quantità dal Prof. Vinciguerra della Stazione di Piscicoltura in Roma.

La figura dell' *Enumeratio Moll. Siciliae* può dare una buona idea dell'*U. Gargottae*, ma non tutti possiedono quest' opera molto più utile per la Malacologia marina delle Due Sicilie, che per la terrestre e d'acqua dolce, e la presente, a modo mio di vedere, esprime più correttamente il suo contorno faseoliforme, lo spessore che manca in quella di Philippi, i segni di accrescimento e l'erosione di un esemplare relativamente piccolo ma adulto e perfetto ed il confronto fra questa e le forme affini.

Un altro mio esemplare misura sino a 80 mill. nella sua maggior lunghezza.

I giovani esemplari possiedono le solite ondulazioni bicrestate apicali e una superficie piuttosto liscia, lucida e verde.

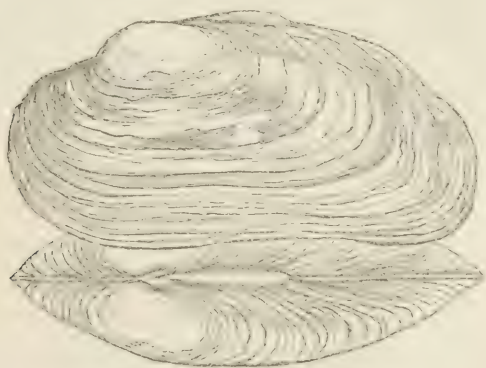
M.r Drouet, l'esimio specialista delle Najadi, prima nel Journal de Conchyliologie, 1881, p. 25 e poi nelle sue *Unionidae de l' Italie,* 1883, p. 64, ne dà una diagnosi magistrale fatta sopra esemplari autentici del Museo di Pietroburgo dati da Grohomann, ch'era in relazione con Philippi e sopra di quello della propria raccolta avuto dall'Ab. Brugnone, che a sua volta l'avea ricevuto da Gargotta.

Unio bitortus

Questa forma, tanto per la cerniera che pel suo insieme, appartiene al gruppo dell'*U. Gargottae*, di cui è probabilmente una varietà.

Si distingue però facilmente pel suo esagerato spessore, per la maggior sinuosità del bordo ventrale e pel rostro troncato che discende bruscamente. Il colorito è un misto di giallo e verde oliva, le valve oltremodo spesse, la conchiglia perciò assai più pesante in rapporto a quella dell'*U. Gargottae*, il dente principale più conico a bordi fortemente dentati ed il ligamento rossiccio.

L'esemplare figurato assieme ad altri due identici, proviene con tutta probabilità dal Fiume Torto, che come ho già detto, ha origine a Vallelunga e si scarica nel Nord della Sicilia presso Termini-Imerese. Il Fiume Torto, per tradizione, è sempre stato reputato come un buon posto di *Unio*, quindi non è difficile che questa forma sia stata conosciuta dagli antichi naturalisti Siciliani o che sia stata confusa con la precedente. A conferma di quanto sospetto intorno all'*habitat* di questa forma, posso aggiungere, che ho di recente ottenuto un esemplare identico ai miei tre, proveniente dalla collezione Calcara con l'etichetta di *U. Gargottae* e con l'indicazione del Fiume Torto.

Unio biformis

Quest'altra forma, dello stesso gruppo delle due precedenti, costantemente piccola, proviene da Salaparuta sul Belice.

Il suo colorito è grigio scuro negli adulti esemplari, verde nei giovani; i becchi sono scrostati per l'erosione e così pure i segni di accrescimento. La forma generale dimostra la sua parentela con l'*U. Gargottae*. La figura, assai precisamente eseguita, può darne un'idea abbastanza chiara.

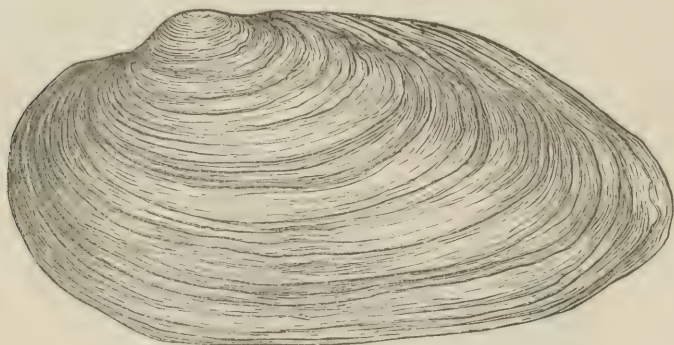
Altri esemplari più raccorciati del tipo (var. *decurtata*), col rostro più ottuso e proporzioni anche diverse non credo che sia facile separarli dal tipo se si hanno un gran numero di esemplari.

L'una e l'altra vivono assieme e queste differenze possono attribuirsi al sesso.

Debbo questi tipi al Prof. A. Palumbo di Castelvetrano, antico amico, a cui sono anche debitore di molte altre specie raccolte in Sicilia.

Unio Bivonianus

= *U. Turtonii?* (non Payr.) Ph.—Moll. Sic. I, 1836, p. 67 (« *In fluviis Siciliae satis frequens; saepe in littus ad Cataniam dejectus* ») et II, 1844, p. 49 (« *Prope Cataniam frequens* »).

= *U. Bivonianus*, Bourg. —*Unionidae Penins. Italique*, 1883, p. 43 (« *Anapo près de Syracuse* »).

N.B.—Il disegnatore, non so perchè, omise di disegnare il ligamento in questa e nella seguente forma.

Philippi nel riferire con dubbio la figura dell' *U. Turtonii* di Payraudeau, fa notare ch'è: *magis angusta quam specimina Sicula* e così è difatti.

A me pare che non vi sia da far paragone fra le due forme, cioè il *Turtonii* vero di Corsica che possiedo ed il *Bivonianus* di Sicilia del quale ne ho un gran numero. Altri tempi altro modo di vedere!

Bourguignat ha quindi avuto ragione di sostituirvi altro nome, che rammenta il casato del decano della nostra conchiologia, il Barone Andrea Bivona Bernardi da Palermo. Solamente la località è sbagliata.

La descrizione data da Philippi è però completa e fatta sopra esem-

plari uguali ai miei. Anche le dimensioni quadrano esattamente con esemplari di media grandezza. I miei più grandi oltrepassano questi figurati, ma li ritengo non ordinarii.

La parte rostrale o posteriore, è tre volte più lunga del lato anteriore, ed è più attenuata. « *Variat latere postico plus minusve angustata.* » (Ph.).

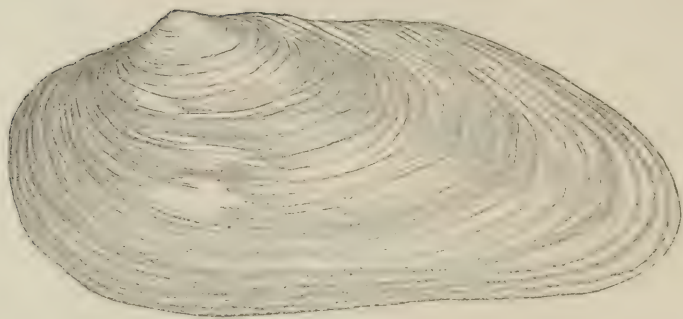
Questi accennati caratteri si applicano quindi con certezza alla presente specie.

Anche la località, ch'è spesso la miglior guida, « *prope Cataniam frequens* » non quella : « *In fluviis Siciliae* » etc., corrisponde esattamente con quella ove ordinariamente si trova, cioè nel basso corso del Simeto, ossia Giarretta, che sbocca presso Catania, dove sovente si rinviene rigettata sulla spiaggia.

L'*U. Bivonianus*, come si vede dalle figure comprende due forme, ma non differisce nel colorito dagli altri *Unio* dello stesso fiume e dei varii corsi d'acqua di questo lato dell'Isola. È piuttosto di un verde olio d'oliva a zone e sfumature più o meno scure, che diviene grigiastro negli individui molto adulti; il suo epidermide è poco lucente. L'interno però mostra una particolarità da segnalarsi cioè quella di avere nella sua madreperla bianchiccia dei riflessi opalini verso le impressioni muscolari e per avere sovente tutta la cerniera ed una parte di questa regione tinta di un bel colore roseo-carneo o solmone.

La struttura dei denti è poco apprezzabile essendo poco diversa da quella delle altre specie o forme Siciliane. Ho sempre provato una grande difficoltà a descrivere con parole la diversa posizione dei denti nelle specie appartenenti allo stesso genere e credo che la cerniera, come tutte le altre parti della conchiglia e dell'animale, non differiscono molto tra specie e specie negli *Unii* del medesimo gruppo e della medesima regione. Allorchè le differenze si mostrano realmente notevoli, il genere cambia.

I due esemplari, di cui dò le figure, rappresentano due varietà di unico tipo e anche possibilmente i due sessi. Si sa che nel genere *Unio* i due sessi talvolta sono rappresentati da due forme realmente diverse. Un esempio mi è stato suggerito dal Barone di Tiesenhausen, mio ottimo amico, residente a Bozen nel Tirolo e molto conoscitore delle Najadi di quelle regioni, per una specie degli Stati-Uniti, l'*U. Rangianus* di Lea. In questa specie i due sessi presentano tali differenze da far supporre di trovarsi in presenza di due specie distinte, errore in cui cadde lo stesso autore. Negli *Unii* d'Europa tali differenze sono meno notevoli, ma a quanto pare esistono.

var. *cuspidata*

Ho scelto come tipo la forma piana un po' meno rostrata e come var. *cuspidata* quella che ha il rostro più prodotto. Ho esemplari di quest'ultima che attingono sino a 100 millimetri di lunghezza.

L' *habitat* sin' ora ben constatato, è il basso corso del Simeto o la Giarretta, esemplari figurati; il San Leonardo ch'è l' emissario del lago di Lentini, esemplari più piccoli, ed il fiumicello Marcellino presso Augusta, un solo esemplare ricevuto in dono dal nostro Barone Corrado Cafici da Vizzini.

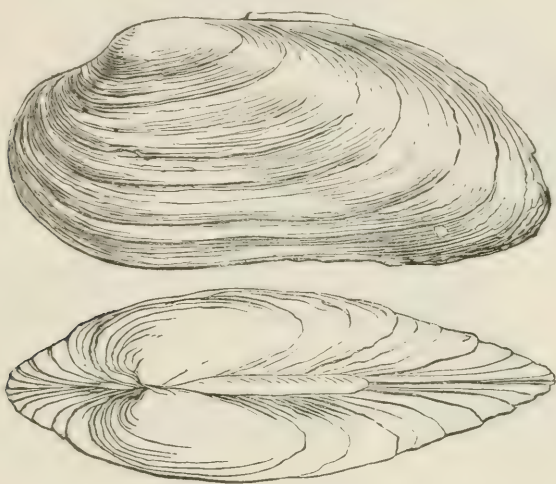
Bourguignat cita la figura 1146 data dal D.r Kobelt nell'Iconografia.

Unio Siculus

= ? *U. lobata*, Jan. – Conspect. 1830, p. 7 et 1832 p. (« Sicilia »).
= *U. Siculus* Swainson – Treatise of Malacology 1840, p. 283, f. 58 (« Lake Leontini ») *pro* Lentini.
= *U. Aradae*, Ph. – Moll. Sic. II, 1844, p. 49 (« Francofonte »).
= *U. Aradae*, Drouet – Journ. Conchyl. 1881, p. 25 et *Unionidae de l'Italie* 1883, p. 45. (Varie località Siciliane).
= *U. Aradasi*, Bourguignat — *Unionidae Peninsule Italique* 1883, p. 42 (Francofonte *fide* Philippi).

Debbo il mio tipo al fu D.r Andrea Aradas da Catania, uno dei più antichi conchiologhi Siciliani, il dispensatore di questa specie che la comunicò anche a Philippi.

Questo tipo di sicura provenienza, di Francofonte, località appartenente al medesimo bacino idrografico del lago di Lentini, secondo esattissime informazioni verificate, è della medesima località segnalata da Philippi.

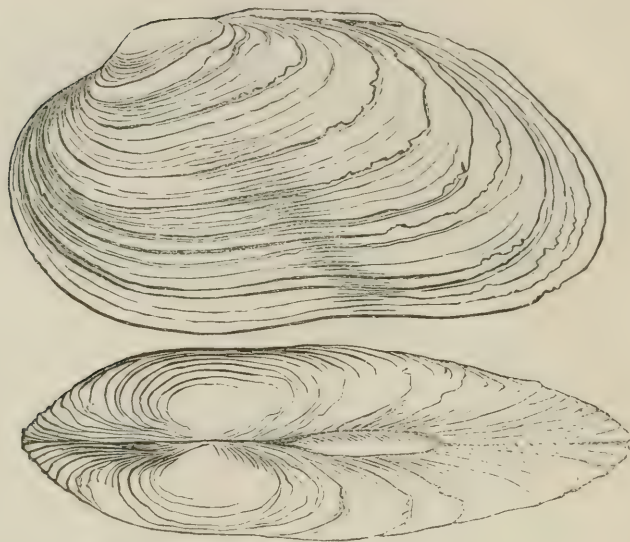
Nel confronto di questi esemplari con quei del lago di Lentini, località indicata da Swainson, che fu il primo a descrivere e figurare questa specie non risulta alcuna differenza.

L'identità fra i due nomi pare dunque indiscutibilmente accertata ed è anche avvalorata dall'opinione di Hanley (Recent Shells, suppl. 1856, p. 383, t. 20, f. 25-26) il quale pare che ne abbia conosciuto un esemplare originale.

Il nome di *U. lobata*, più antico di tutti, ci lascia perplessi potendosi applicare a varie forme e non è stato adottato. Quello di *Siculus*, che non figura in nessun trattato delle conchiglie Europee, è certamente quello che primeggia ed è al tempo stesso un vocabolo che indica una specie esclusivamente Siciliana. Il nome di *Aradae*, Ph., corretto in *Aradasi*, Bourguignat, *Aradasis*, Kob., *Aradasii* Westerlund, passa in seconda linea.

La sua superficie è ruvida, di un verde oscuro zonato a due o tre cerchi poco definiti; l'interno è bianchiccio. La parte rostrale è molto discendente, il bordo ventrale arcuato.

Una varietà a rostro più accentuato la chiamo: *nasuta*.

Altra forma (var. *ambigua*), che vive in compagnia dell'*U. Bivonianus*, congiunge il tipo alla forma seguente, ed è molto abbondante alla Giarretta. Questa forma è quella che comunemente gira nelle collezioni col nome di *Aradae*.

Unio bipartitus

Del fiumicello Marcellino presso Augusta assieme al *Bivonianus*.

Le valve, come si vede dalla figura, mostrano una depressione o sinuosità che le rende bipartite.

Il colorito, giudicando dai due esemplari che possiedo, è verdastro scuro uniforme senza zone. Le valve molto spesse e la cerniera robusta.

Unio Caficianus

=*U. Caficianus*, Bourg.— *Unionidae Penins. Italique*, 1883, p. 55 (« Sicile près Syracuse »).

Questa specie, la più gentile che abbiamo, pel suo colorito verde che tira nel ceruleo, per la sua forma piana, per la sua tenuità, vive nel fiume Anapo e propriamente nella parte che sbocca presso Siracusa.

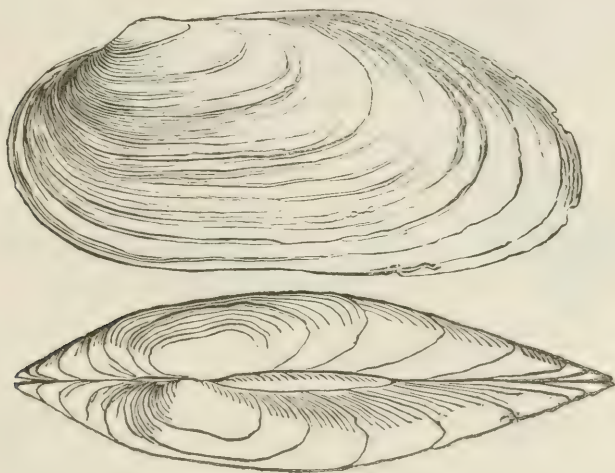
Tra questa e le due specie precedenti passa tanta differenza quanto fra la terracotta e la porcellana.

I miei esemplari confrontano con i tre della collezione Bourguignat e li ho raccolti io stesso in Aprile del 1876 nel porto di Siracusa, precisamente ove sbocca l'Anapo. Uno di questi è quello figurato.

Vi riferisco pure alcuni bellissimi esemplari di recente avuti dalla liberalità del Colonnello Di Boccard che chiamo: var. *Boccardi*, otte-

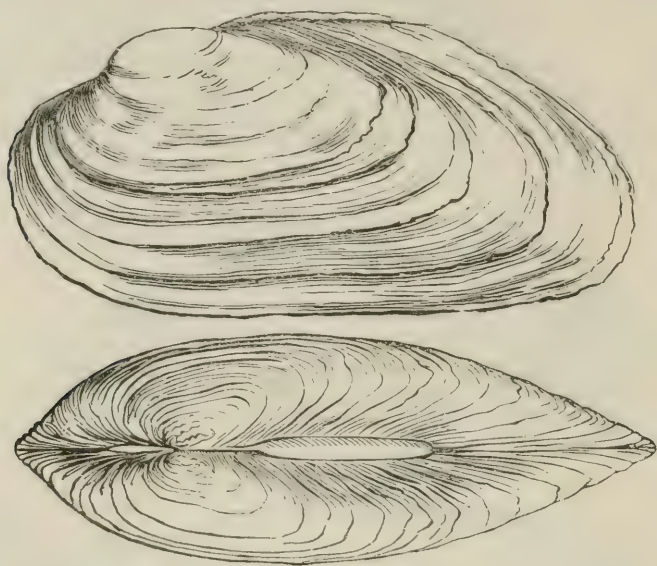
nuti in un fondo ghiajoso in un braccio dell'Anapo tra Canicattì e Floridia.

Questi bei esemplari sono appena più tumidi del tipo, più lucidi e verniciati e per la loro freschezza mostrano nella parte rostrale o posteriore delle lamelle ben rilevate prodotte dai segni di accrescimento e dall'epidermide. Il colorito è meno verde e le zone meno apparenti.

L'interno è biancastro come nel tipo; i becchi sono quasi integri o poco scrostati e mostrano le solite ondulazioni prodotte dai tubercoletti che si diramano in due direzioni ma lievissime e poco visibili.

La circostanza segnalata da M.r Locard (*Les coquilles des eaux douces de France*, 1893, p. 191) che l'*U. Caficianus* si trova nel dipartimento del Gard, non mi pare ancora bene assodato, ma è bene di tenerla presente, perchè difficilmente M.r Locard ch'è un gran conoscitore e che ebbe occasione di esaminare il tipo di Bourguignat, ha potuto ingannarsi.

Questa specie, o forma come si vuole, è strettamente imparentata alla seguente, che a mio avviso, devesi, come le altre forme distinguere, se si vuole esser coerenti alla teoria, che ogni forma deve portare un nome per evitare ogni confusione che nascerebbe inevitabilmente se tutte le forme portassero lo stesso appellativo.

Unio Monterosati

= *U. Monterosati,* Bourg. — *Unionidae Peninsule Italique* 1883, p. 4 (Lentini) ex typo!

L'esemplare figurato confronta esattamente con un disegno del tipo di Bourguignat.

È una di quelle forme — debbo dirlo per amore del vero — che in altri tempi sarebbe rimasta inosservata o confusa. Pure ha dei caratteri nelle sue linee di accrescimento e nelle proporzioni che sino ad un certo punto ne giustificano la separazione. Se però io dovessi riunirla ad una delle specie descritte resterei imbarazzato, segno evidente che ha qualche cosa di proprio.

Il colorito verde pisello senza zone, il lato anteriore assai corto e la sua depressione, sono i caratteri che si presentano all'occhio.

Io, del resto, non ho alcuna pretensione di conoscere la specie, non faccio che registrare ed assegnare un vocabolo ad ogni forma che incontro e ch'è dissimile dalle altre. Secondo l'antico metodo tutte queste forme non costituirebbero che una sola specie.

L'*U. Monterosati* si rinviene nei paraggi del lago di Lentini.

E con questa chiudo la serie delle Najadi Siciliane sin'ora a me conosciute.

Palermo, Gennaio 1896.

MONTEROSATO.

ETUDE SUR LES GENRES

Alaocyba, *Torneuma* et *Amaurorrhinus*.

Le travail que nous publions est un de ceux qui nous ont donnè le plus de peine.

Tous les insectes qui nous ont été communiqués et tous ceux que nous possédons, étaient à quelques rares exceptions près, collés sur cartons, tels qu'ils étaient morts, c'est-à-dire impossible à étudier. S'il est une chose extraordinaire, c'est que les auteurs aient pu décrire des types ainsi préparés.

Notre premier soin fut d'étaler soigneusement, en cellules cristallines, les insectes de notre collection; mais la résistance de membres aussi robustes offrait de grandes difficultés. Nous eûmes alors recours à l'habileté d'un préparateur hors de pair, M.r Bleuse, qui nous permit de mener a bien ce travail.

Nous avons pu, grâce à ces préparations, étudier, dessus et dessous, tous les types d'abord, et de plus une très grande quantité de paritypes et d'exemplaires des collections Dodero, Koziorowicz et Réveliére qui avaient singuliérement augmenté la nôtre.

Mais ce travail ne pouvait avoir d'intérêt que si toute les espèces connues y figuraient. Nous eûmes alors recours à la bienveillance des possesseurs des types qui nous manquaient. Tous, sans exception, répon dirent à notre appel et nous avons pu reproduire toutes les espèces connues jusqu'ici.

Etant donnée leur rareté excessive, bien peu d'entomologistes pouvaient étudier ces insectes si intéressants. Nous espérons avoir comblé une lacune regrettable à tant de titres.

Nous profittons de l'occasion pour témoigner notre reconnaissance à ces dévoués collègues, qui n'ont pas hésité à nous communiquer leurs richesses. Presque toutes les espèces qui nous manquaient ne sont en effet représentées que par des types uniques.

Un de ces types a disparu. C'est *A. salpingoides* Kraatz, qui s'est décollé et que l'auteur n'a pu retrouver. Grâce aux préparations en cellules cristallines, tous les types de notre collection, ainsi qui ceux qui nous ont été communiqués, sont à l'abri des accidents.

M.r le Dr Kraatz nous a procuré la communication du type unique de *A. sicula,* appartenant au Musée national de l'Allemagne.

MM.rs Valéry Mayet et Marquet nous ont permis de reproduire leurs types des *A. Fossor* et *Benjamin,* si intéressant pour notre faune française, et Mr Ragusa son type unique de *T. Siculum.*

Mais la plus grande somme de notre gratitude est réservé à l' honorable M.r Reitter dont les services rendus à notre chère science ne sont plus à compter. Possesseur de quatre types uniques: *A. Mingrelica, Stussineri* et *stricticollis* et *T. Syriacum,* il n'a pas hésité à nous les céder, pour permettre de réunir dans une seule collection le plus grand nombre possible de types, plutôt que de les laisser dispersés.

Ce sacrifice généreux qui permettra aux entomologistes futurs de contrôler notre travail et de le compléter au fur et à mesure des découvertes nouvelles, est un titre de plus à la reconnaissance des admirateurs de ce savant aussi consciencieux qu'infatigable.

En somme, il ne nous manque que les types des *A. sicula*, *fossor*, *Benjamin* et *Damryi.* La collection Révélière possedait un *Torneuma* innomé de Sardaigne, absolument identique au type de *siculum.*

Alaocyba

Caractères généraux.

Ce genre forme un groupe d'espèces très homogêne. Elle sont toutes aveugles. On les capture en general dessous les pierres profondément enfoncées dans le sol ou dans la terre entre les racines des arbres.

Plusieurs centaines d'exemplaires de *A. lævithorax* ont été recoltés de cette manière, dans une espace relativement restreint, à Omessa et dans les localités: Francardo, Fossato, Popolasca.

Toutefois Mr Révélière nous a donné ce renseignement sous réserves, n' ayant pu vérifier lui même les assertions de ses chasseurs. Il leur payait cet insecte 50 centimes pièce, et ceux-ci, de peur qu' il ne les chassât lui même, refusèrent absolument de lui montrer les endroits exacts où ils faisaient leurs captures.

Une exception toutefois est à signaler au sujet de l'habitat souterrain des *Alaocyba.* M.r le D.r Dieck nous écrit avoir pris jadis des insectes de ce genre en battant des branches mortes de pins, à la villa Borghèse, a Rome.

On trouve certainement beaucoup d'exemplaires morts, si nous en-

jugeons par leur mauvais état, et encore plus d'immatures. Le type unique de *A. Damryi* notamment est privé d'un funicule entier et ne possède que les trois premiers articles de l'autre. Il était décomposé, car en le décollant pour l'étudier endessous et le faire dessiner au micro scope, il se sépara en trois morceaux: tête, prothorax et abdomen.

Toutes les espèces connues jusqu'ici habitent l'extrême midi de la France, de Sos à Nice, toute l'Italie, la Sicile, la Corse, la Sardaigne, la Dalmatie, la Carniole et la Mingrélie.

Nous les avons eues toutes sous les yeux, sauf *A. salpingoides*, que le Dr Kraatz n'a pu nous soumettre, le type unique ayant disparu. Décollé, il est tombé dans le carton, ou malgré les plus minutieuses recherches, on ne put le retrouver.

Nous avons reproduit toutes les espèces, sans exception, à l'échelle de 20 diamètres. La dimension exacte de l'insecte est donc les cinq centièmes de celle du dessin; 20mm du dessin égalent 1mm de l'insecte.

Toutes les espèces sont relativement petites aucune atteignant 3mm de longueur, non compris le rostre. La plus petite est de 1mm environ.

Elle sont extrêmement variables de taille, de profils et de couleur, et tout en étant énergiquement caractérisées, elles sont d'une détermination très difficile.

Notre dessinateur les a reproduites au microscope. A l'aide d'une loupe puissante, nous avons opéré méticuleusement les corrections et les retouches et nous avons pu alors étudier tous ces insectes, dessus et dessous, dans leurs moindres détails.

Possédant des suites relativement nombreuses, et grâce aux communications qui nous ont été faites, nous avons pu constater leur étonnante mobilité, en même temps que la pauvreté relative de leurs caractères. Les résultat de notre étude a été, ce qu'il est en pareil cas, c'est à dire que la plus part des caractères, sur le quels s'appuient les espèces sont le plus souvent illusoires.

Nous l'avons dit, toutes les espèces sont extrêmement variables de taille et de facies. Elles varient du simple au double, du rouge au brunnoir, même au noir. Les caractères extérieurs, c'est-à-dire les profils et la ponctuation sont extrêmement flottants. L'insecte revêt une forme élancée ou trapue, aplatie ou bombée. Le prothorax lui même subit des fluctuations analogues. Le rostre et les antennes ne révèlent aucun caractère fixe.

En somme, il n'y a de caractère net, immuable que dans les tibias anterieurs.

Leur forme permet de definir deux groupes bien distincts: 1° les espèces à tibias antérieurs anguleux *Raymondionymus* Woll. (*Raymondia* Aubé) ; 2° les espèces à tibias antérieurs simplement dilatés en courbe plus ou moins plus ou moins régulière (*Alaocyba* Perr. s. str.).

Quant à la ponctuation, si elle est très caractéristique chez certaines espèces, il faut reconnaître que les auteurs en ont singulièrement abusé. Elle est si flottante, en effet, tellement irrégulière chez d'autres, que s'il fallait relever toutes les différences, on ferait autant d'espèces que d'individus. C'est toujours le plus ou le moins qui domine dans les descriptions.

Nous allons étudier chaque caractère, l'un après l'autre, et définir, autant que possible, leur solidité.

Prenons d'abord les caractères, génériques, un soi-disant tels.

Les premières espèces découvertes avaient été séparées en deux genres basés sur la forme et la longueur du rostre et sur le point d'insertion des antennes. Le genre *Alaocyba* (s. str.) aurait, selon Perris, « le rostre plus court que *Raymondia*, le scrobe commençant moins près de l'extremité, le scape des antennes plus long et les articles du funicule plus courts et transverses, la dépression dorsale du corps et le défaut de cette ponctuation si caracteristique chez les *Raymondia*.»

Or le genre *Alaocyba* s. str., fut fondé sur la *carinulata* seule, sa ponctuation est conforme a celle des *Raymondia* Aubé, très obsolète, il est vrai, mais non absente, et jamais on ne saurait baser un genre sur la ponctuation seule, pas plus que sur la dépression dorsale et prothoracique. Ce sont de simples fluctuations specifiues qui élevées a la hauteurs de caractères géneriques conduiraient à créer des genres speciaux pour les *A. Damryi*, *Mingrélica* et *Stussineri*.

Quant aux différences tirée du rostre et des antennes, elles sont purement illusoires, en ce sens que si dans les grandes exemplaires, le rostre est cylindrique, dans les petits son extrémité, à l'insertion du funicule, s'aplatit et se dilate parfois très apparemment. Nous avous pu le constater chez un certain nombre de *lævithorax* dont nous possedons encore une très belle suite et dont nous avons pu examiner une centaine d'exemplaires.

Nous ne voyons donc pas de raison pour subdiviser le genre *Alaocyba* Perris (*Raymondia* Aubé n. préo.). Les differences que présentent ces diverses espèces sont simplement spécifiques. Toutes ont le rostre et les antennes, sensiblement constants. La tête est toujours sphérique et complètement lisse, sauf le front qui est souvent plus ou moins ponctué.

Les pattes méritent une attention particulière.

Tous les tibias sont larges, déprimés et dilatés en dehors, un peu plus près du sommet que de la base. Un certains nombre d'espèces ont les 6 tibias dilatés anguleusement; les autres ont les tibias antérieurs sinueusement dilatés. Une espèce a les tibias antérieurs anguleux plus près de la base que du sommet Pl. I (fig. D). Tous les tibias, chez toutes les espèces, sont garnis, au sommet, d'une touffe de poils jaunes et soyeux, souvent disparue, lors que les insectes ne sont pas frais.

Les tarses sont de 4 articles subégaux, carrés ou subtransverses Pl. I (fig. E); ou plus déliés, art. 1 et 4 plus long. que larges Pl. 1 (fig. F). Ils sont très velus, surtout au sommet de l'art. 3, au point de paraître épineux.

Les hanches anterieures sont contigues, les autres séparées, les posterieures plus que les intermediaires.

Le mesosternum est subrectangulaire; le metasternum est double du mesosternum; l'abdomen est de 5 segments: le premier et le 2me allongés, soudès dans le milieu; les 3 et 4 très courts, subegaux; le 5me plus longs que les précédents.

Les 1ers et 2me segments sont creusés d'une dépression profonde embrassant la presque totalité de leur longueur chez le male (?) (Pl. II, fig. 19) et à peine sensible ou très faible chez les ♀ (?), Pl. II, (fig. 18). Ce dernier sexe parait beaucoup plus rare que le premier.

Le prosternum est couvert de gros points varioleux, profonds, ronds à la base et oblongs-transverses au sommet, le plus souvent du moins; le mesosternum, le metasternum et le premier segment ventral sont couverts également de gros points ronds, assez irreguliers et presque toujours profonds, plus ou moins serrés, parfois relativement écartés et obsolètes, surtont dans la dépression; les segments 3 et 4, très étroits, sont imponctués et enfin le 5e, l'anal, est tantôt profondément déprimé sur toute son étendue, tantôt seulement dans sa partie médiane, tantôt plan, tantôt enfin uniformément bombé, sans qu'on puisse attribuer ces fluctuations à un sexe ou à l'autre. Il est parfois imponctué, surtout quand il n'est pas convexe, parfois, au contraire, plus ou moins fortement ponctué.

Le classement spécifique se trouve donc basé sur un nombre très limité des caractères extérieurs, et c'est un immense avantage pour des insectes très rares, qui ne figurent dans les collections que par exemplaires uniques le plus souvent et isolés.

Les *Alaocyba* (*Raymondia* Aubé) se divisent en 2 sections: à tibias antérieurs triangulaires et à tibias antérieurs sinueux dilatés.

Les tibias antérieurs anguleux, se divisent en trois groupes: 1° tibias à pointe anguleuse mediane, 2° un peu passé le milieu et 3° plus près de la base, avant le milieu. Le premier groupe ne comprend qu'une espèce: *mingrelica* et la 3e une seule également: *sardoa*.

Le prothorax fournit des caractères specifiques serieux; mais là encore nous nous heurtons a des fluctuations fort embarassantes.

D' abord, si nous en croyons les descriptions originales, nous relevons les caractères suivants: long, court, plus long, plus court, etc.

Ce sont des expression relatives, comparaison faite avec la largeur ou avec la longueur des espèces voisines. Mais nous ferons observer que chez toutes les espèces le prothorax est moitié moins long que les élytres. Quand il semble s'allonger, c'est qu'il se rétrécit, et quand il semble se raccourcir, c'est qu'il s'élargit en même temps que les élytres. Il n'en reste pas moins équilibré avec le facies général de l'insecte, et la seule definition exacte devrait être: plus long que large ou long comme large.

Quoi qu'il en soit, ce caractère est un de ceux dont il faut tenir compte, et notamment chez certaines espèces, comme *longicollis*, il constitue une base spécifique suffisante, surtout s'il s'appuie sur certains caractères à peu pres constants.

La ponctuation malgré son extrême mobilité, peut être considérée également comme un caractère sérieux.

Les élytres enfin sont un des éléments les plus importants au point de vue de la détermination.

Non seulement leurs profils (longueur, largeur, convexité) sont assez constants, mais encore ils offrent dans la ponctuation et les dépressions apicales des indications précieuses pour la classification.

A part deux espèces, dont la ponctuation fine et superficielle et l'absence de stries offrent un contraste frappant avec toutes les autres, la ponctuation est à peu près uniforme. Les élytres sont criblés de points gros et profonds, disposés en stries plus ou moins régulières.

Mais si de nombreux exemplaires présentent une surface lisse et brillante, de stries droites et règulières de points à peu près égaux, d'autres, fort nombreux, présentent un aspect reboteux, des points mal alignés, de profondeur et de dimensions variables. Si les uns, comme *Perrisi* nous montrent des points très profonds, subcarrés, séparés par des intervalles extrêmement étroits et comme carênés, d'autres, au contraire, comme certains *Marqueti* (var. *Doriae*), ont des points nettement séparés, relativement distants, avec des interstries lisses, presque aussi larges que les stries, plus larges même au sommet, où les points s'atténuent,

tandis que chez d'autres, au contraire, les stries se creusent, les interstries surgissent plus vigoureusement au sommet.

Chez certaines espèces, on distingue nettement une forte dépressiou apicale, longeant et faisant saillir plus ou moins énergiquement l' épipleure. Tel est le groupe des *Perrisi* et celui des *Marqueti.* Mais ce caractère varie beaucoup, et chez les autres espèces il est beaucoup, moins accentué, parfois peu visible, jusqu'à disparaître chez les petits exemplaires.

Le rostre est identique, comme longueur, chez toutes les espèces. Cette longueur, est difficile à constater, parce que la tête est presque toujours invisible dans la position normale et on ne sait pas si le rostre émerge tout entier. Or il est plus on moins courbe et on ne le voit souvent qu'en raccourci.

La préparation et la dissection de nombreux exemplaires nous onț prouvé qu'il est, relativement à la taille de l'insecte, de même dimension chez toutes les espèces, $^1/_4$ moins long que le prothorax. Il est toujours plus au moins courbe, au moins du sommet à l'insertion des antennes, sauf *R. Damryi.*

Le scape s'insère presque au sommet du rostre qui est aplati.

Le museau est arrondi au sommet plus ou moins, selon l'écartement des mâchoires. Le scape se loge dans une rainure latérale et occupe les $^4/_5$ de la longueur du rostre.

Quand nous disons qu'un rostre et cylindrique, c'est un peu de convention, car il est toujours creux en dessous, dans toute sa largeur. Là deux profondes cannelures le bordent latéralement et le milieu se compose d'une longue bande plus claire, paraissant bombée et garnie d'une bande de 4 gros points.

Le dessus est couvert de points oblongs, étroits, plus ou moins profonds, souvent réunis et formant des siilons plus ou moins accentués. Il est impossible de tenir compte d'un tel caractère. Nous en dirons autant des poils latéraux. Ils sont tellemente caducs, qu' on ne peut on tirer d'indications précises.

Tableau des **Alaocyba**

I. **Tibias triangulaires** . *Raymondionymus* Woll. (*Raymondia* Aubé in sp.

A. **Elytres lisses, obsolètement ponctués.**

Très grand, brun-noir, presque mat, points ronds, très petits, mais bien visibles, en rangs 2,8mm Pl. I (fig. 1) . . . . *Damryi* Perris

Moyen, rouge, brillant extrêmement convexe, points imperceptibles, en quinconce; 2mm Pl. 4 (fig. 21) *mingrelica* Reitt.

B. **Elytres striés de gros points.**

1. Prothorax carêné ou subcarêné, à ponctuation grosse, subsérialement disposée.

Grand, brun ou rouge, relativement large; carêne prothoracique généralement peu accentuée ; dépression apicale le plus souvent profonde; tarses subégaux Pl. I (fig. E). Pl. I; 2 à 3mm fig. 2 à 6 . . . . *Marqueti*, Aubé

Moyen, brun ou rouge, étroit, élancé; carêne prothoracique généralement très accentuée ; dépression apicale rudimentaire; tarses déliés (fig. F); 1,5 à 1,8mm Pl. II (fig. 7, 8) . *fossor* Aubé

Petite, rouge; prothorax un peu moins long, avec un bourrelet au sommet; 1,4mm Pl. II, (fig. 13) . . . . . . *Benjamin* Marquet

Petit, rouge ou testacé étroit, parallèle; prothorax large, à fond alutacé, à bande mediane lisse; 1,3mm Pl. II, (fig. 12) . *Delarouzei* C. Bris.

Moyen, rouge ou brun, ovalaire, brillant, très convexe; dépression apicale nulle; prothorax à points écartés; tibias antérieures anguleux près de la base, parfois dentés au milieu, Pl. I fig. D; tarses déliés Pl. I (fig. F) 1,5 à 1,7mm Pl. II (fig. 9 et 10) . . . . . *sardoa* Perris

II. **Tibias dilatés, sinués en dehors.**

B. **Elytres striés de gros points.**

2. Prothorax non ou superficiellement carêné.

a. Stries irrégulières.

Moyen, rostre dilaté au sommet, stries confondues, 2,5mm 1/2 Pl. III (fig. 20) *Stussineri* Reitt.

b. Stries regulières.

Moyen, brun, peu brillant; èlytres généralement dilatés en arrière; épaules tres accusées; ponctuation extrèmement serrée, grosse et profonde; prothorax très convexe, sans carêne ou bande lisse; 1,5 à 22mm Pl. II (fig. 14). . . . . . *Perrisi* Grenier

Moyen, brun, rouge ou testacé (immature), assez brillant, élytres parallèles ou dilatés en arrière; prothorax affaissé, à disque obsolètement ponctué, à carêne courte ou nulle; élytres moins fortement ponctués que *Perrisi;* 1,3 à 2mm Pl. II (fig. 16, 17) *lævithorax* Perris

Moyen, rouge peu brillant; arrière corps un peu aplati, punctuation très forte partout, stries profondes, suture saillante; prothorax bourrelé au sommet; tibias postérieurs dentés entre le sommet du triangle et les tarses; 2mm Pl. III (fig. 2) . . *stricticollis* Reitt.

2. Prothorax et élytres carênés.

Très petit rouge; prothorax évasé, carêné; elytres a 3e intervalle saillant; dessous mat et imponctué; 0,9 à 1,1mm Pl. II (fig. 15) . . *carinulata* Perris

Moyen, rouge, très brillant; très convexe elytres ovales, subparallèles, épaules effacées; stries flottantes à points irréguliers, peu profonds; prothorax un peu aplati sur le disque, à points serrés, peu profonds, non carêné; rostre gros et robuste, Pl. III (fig. 23) . . *Sicula* Rottb.

Damryi (Pl. I. fig. 1).

Perris, 1875, in Abeille XIII. Descript. quelq. ins. p. 12.

Grand, brun, brillant, glabre, subparallèle, faiblement acuminé, étranglé, très convexe. Long., non compris le restre, 2,8mm.

Rostre droit, 1/4 plus court que le prothorax, gros cylindrique, brillant, densément couvert de points longs et étroits.

Les antennes de cet insecte unique, trouvé mort, sont incomplètes.

Le scape gauche a perdu son funicule et le droit n'en possède que les 3 premiers articles; les 2 et 3 réunis un peu plus longs que 1 et carrés.

Prothorax subhexagonal, faiblement arrondi au sommet, coupé droit à la base, sa plus grande largeur vers le milieu, d'où il se rétrécit à peu près régulièrement en haut et en bas, un peu moins en bas, légèrement aplati sur le disque, fortement et densément semé de points un peu oblongs; angles antérieurs très effacés, postérieuses obtus, nettement accusés.

Elytres allongés, ovalaires, peu rétrécis à la base, assez fortement acuminés et subtronqués au sommet, leur plus grande largeur vers le 1er tiers antérieur, très convexes, à fond brillant, reflétant une teinte violacée; points en lignes, plus fins et plus écartés que sur le prothorax, d'où surgit une petite soie presque droite; épaules arrondies, effacées; une légère dépression apicale fait surgir l'épipleure.

Pattes robustes, cuisses grosses; tibias plus courts, mais plus larges que les cuisses, plats, développés en angle obtus, un peu passé le milieu; de l'angle aux tarses, le bord est très raboteux, très velu, et révèle une petite proéminence médiane noyée dans les poils; les antérieurs n'ont pas cette proéminence, mais deux gros poils spiniformes; cuisses intermédiaires et postérieures rugueuses et pileuses; les antérieures munies, en outre, passé le milieu, d'un gros poil spiniforme; cuisses et tibias couverts de gros points varioleux; tibias postérieurs carênés le long des bords extérieurs et inférieurs.

Tarses de 4 articles, subégaux; ongles bifides.

Dessous rugueux, mat, glabre, couvert de points obsolètes, gros, écartés; le 1er et le 2me segment sont légèrement déprimés sur toute leur étendue (fig. 18); le segment anal est légèrement creux.

Corse, Bonifacio, 1 seul ex. ♀?, collection Perris à l'école d'Agriculture de Montpellier.

mingrelica Reitter (Pl. IV, fig. 21)

1894. in Wiener ent. Zeit. XIII, p. 246.

Moyen, rouge, très brillant, très convexe, très étranglé, ovale, 1,6mm.

Rostre légèrement courbé, 1/4 moins long que le prothorax, large, mat, museau lisse et brillant; deux fins sillons au dessous du museau.

Antennes courtes, assez fortes; art. 1 du funicule oblong, étranglé à la base, 2-6 transverses; massue forte, art. 1 glabre, les 3 autres bordés de soies jaunes.

Prothorax ovalaire, très étranglé au sommet, moins à la base, qui est garnie d'un fort bourrelet terminé par des angles aigus; ponctuation très fine, éparse.

Elytres en ovale pur, très étranglés à la base ; épaules effacées, à angles presque droits; points imperceptibles, épars, semés en quinconce, d'où surgit une soie extrêmement fine et courte.

Pattes courtes et robustes ; cuisses glabres, sauf sur les bords finement velus; tibias antérieurs dilatés en une dent large et aiguë, médiane, externe et munis au sommet interne d'une petite dent obtuse; intermédiaires et postérieur triangulaires; tarses de 4 articles, subégaux, carrés; ongles bifides.

Dessous de la couleur du dessus, glabre, obsolètement semé de gros points; 1er et 2me segments ensemble légèrement déprimés (fig. 18); l'anal profondément creusé.

Un seul ex. ♀ ? Caucase, Montagnes de Mesk, Col de Souram.

Marqueti (Pl. I, fig. 2 à 6)

Aubé 1863 in Gren. Cat. p. 130. — *Curvinasus* Abeille d. P. 1872, in Bull. soc. ent. Fr. p. XLIV — *apennina* Dieck 1869, in Berl. ent. Zeit. XIII p. 351 — *Doriae* Dodero (inedit).

Grand, rouge ou brun, brillant, subparallèle très convexe, 2 à 2,8mm.

Rostre courbe, gros, cylindrique, couvert de points longs, espacés, se réunissant parfois en sillons; poils très courts, visibles sur les côtés.

Antennes normales; art. 1 du funicule 1 1/2 fois long comme large; 2 oblong ; 3-6 subégaux, carrés ou subtransverses; massue de 4 art., 1 grand, glabre; 2-4 très courts, veloutés.

Prothorax ovalaire, parfois subhexagonal, faiblement arrondi au sommet, coupé droit à la base, sa plus grande largeur vers le milieu, très convexe, semé de points ronds et gros, sérialement sur le disque, confusément sur les côtés; bande médiane lisse, parfois carénée; poils extrêmement fins et courts.

Elytres ovalaires, à peine rétrécis à la base, arrondis au sommet, en courbe régulière sur les côtés, deux fois longs comme le prothorax 1/4 plus larges, striés de gros points ronds d'où surgissent de petits poils jaunes, très fins et très courts, un peu couchés; épaules arrondies: effacées; une dépression apicale fait saillir énergiquement l'épleure.

Pattes un peu plus longues et moins robustes que *Damryi ;* tibias

moins dilatés, un peu passé le milieu, à surface varioleuse, non carênées; la légère depression, des tibias est extrêmement variable, jusq'à disparaître; tarses de 4 art. subégaux, carrés ou subtransverses (fig. E).

Dessous mat, glabre, rugueux, profondément ponctué sur les bords; 1er et 2me segments profondément déprimés ensemble ♂?, (f. 19), ou plan ♀? (fig. 18), l'anal plan ou plus ou moins profondément creusé.

Nota — Il n' y a pas lieu, selon nous, de séparer les *A. Marqueti*, *curvinasus*, *apennina* et *Doriæ*. La taille des *Marqueti* varie énormément les grands exemplaires (fig. 6), atteignent la taille des *curvinasus* (f. 5), le plus petits sont identiques aux petits *Doriæ* (fig. 2), les moyens aux *Doriæ* (fig. 4), les *apennina* (fig. 3), présentent les mêmes fluctuations. Quant à la couleur, elle passe, chez toutes, du brun-noir au testacé (immature).

Cette espèce se rencontre dans la France méridionale, de Toulouse à Marseille, et dans l'Italie septentrionale et médiane (Ligurie, Florence, Rome).

Fossor (Pl. II, fig. 7 à 8).

Aubé 1861 in Ann. soc. ent. Fr. 4, I, p. 195, var. *longicollis* Perris, 1869 in Abeille VII Descript. de Col. p. 29.

Moyen. rouge ou brun, brillant, étroit, élancé, subparallèle, convexe; oscille entre les fig. 7 à 8; 1,8mm.

Rostre courbe, $^1/_4$ moins long que le prothorax, cylindrique, à sommet lisse; disque sillonné de deux lignes confuses de points oblongs très irréguliers; cotés semés de quelques points isolés.

Antennes identiques au précédent.

Prothorax en general aussi long que large, moitié des élytres, à sommet étroit, très faiblement arrondi; côtés parfois subanguleux vers le milieu; disque légèrement aplati à carêne entière bien distincte, ponctuation peu visible; poils courts et trés fins.

Elytres étroits, allongés, en ovale généralement pur; épaules nettement accusées, arrondiés; très convexes; stries de points moins gros que ceux du prothorax, mais plus serrés, tellement parfois qu'ils rendent la surface raboteuse, très irréguliers; interstries étroits et saillants très finement ponctuées; strie suturale, et la suivante parfois, plus ou moins, creusées en cannelure; dépression apicale accidentelle; poils très courts et très fins.

Pattes identiques au précédent; mais le bord laterai externe des tibias antérieurs est très irrégulier. On y relève parfois, entre la pointe du triangle et les tarses, ou entre la base et la pointe du triangle, partois même aux deux entroits, une et même deux dents plus ou moins accusées (fig. A, B, C). Tibias très raboteux et même épineux.

Tarses de 4 articles assez grêles, art. 1 et 4 plus longs que larges, 2 et 3 carrés ou subtransverses (fig. E), très velus. Le sommet de l'art. 3 est garni intérieurement d' une touffe de poils longs simulant, à s'y méprendre, une épine longue et aiguë.

Dessous brillant, criblé de gros points, serrés et peu profonds; 1er et 2me segments profondément creusés ensemble ♂? (fig. 19), ou légèrement et même plans ou semibombés ♀? (fig. 18); segment anal toujours plans jusq'ici; les 3 derniers légèrement ponctués.

France méridionale, Corse, Italie.

Les exemplaires à prothorax peu allongé et à ponctuation grosse et profonde constituent la varieté *longicollis* Perris.

Benjamin (Pl. II, fig. 13)

Marquet 1875 in Petites Nouv., p. 511.

Extrêmement voisin de *longicollis* et selon nous, simple variété de cette espèce.

On n'en connait qu'un seul exemplaire dont nous devons la communication à l'extrême obligeance de M.r Valéry Mayet, qui l'obtint pour nous du propriétaire M.r Marquet.

Il est rouge et ne diffère de *longicollis* que par son prothorax relativement plus court (pas plus long que large) avec un fort bourrelet au sommet.

Ce sont là des caractères bien peu solides, car nous les retrouvons, le bourrelet surtout, chez quelques *longicollis*, mais isolément. De ce qu'on les rencontre une fois, tous deux, chez le même insecte, est ce suffisant pour constituer une espèce?

Quant à la petite taille, 1,4mm, nous constaterons tout simplement que ce serait le plus petit *longicollis* connu et nous possedons du reste des exemplaires de cet espèce qui sont à peine plus grands.

La Massane, Pyrénées orientales.

Delarouzei (Pl. II, fig. 12)

Ch. Bris. 1861 in Ann. soc. ent. Fr. 4, I, p. 603.

Petit rouge ou testacé, brillant, étroit, paralléle; long. 1 à 1,2^{mm}.

Rostre identique aux espèces précédentes, bisillonné; il est cependant un peu plus large et un peu plus excavé latéralement; poils courts et serrés dans sa partie inferieure; le museau est tres énergiquement courbé.

Antennes identiques aux précédents; un peu trop longues sur le dessin.

Prothorax moitié des élytres, presque aussi large, à fond alutacé, un peu mat, criblé de gros points irréguliers; disque légèrement aplati, garni au sommet d'une petite bande lisse et brillante, se poursuivant parfois jusqu'à la base; poils fins, jaunes, relativement longs.

Elytres parallèles, à côtés presque droits, arrondis au sommet; èpaules généralement très accusès; stries de gros points, peu profonds, les juxta-suturales seules enfoncées, toutes s'atténuant au sommet; poils fins, jaunes, relativement longs, bien visibles, surtout au sommet.

Pattes comme chez les précédents, très finement ponctuées.

Dessous brillant, fortement ponctué; 1er et 2^{me} segment profondément creusés, segment anal bombé ♂ ?; plats ou insensiblement déprimés, l'anal entièrement et vigoureusement creusé ♀ ?

Pyrénées Orientales, Collioure, Banyuls.

sardoa (Pl. II, fig. 9 et 10)

Perris, 1869 in Abeille, VII Descrip. de Col. p. 30.

Moyen, rouge ou brun, brillant, ovalaire, très convexe; 1,2 à 1,7^{mm}.

Rostre et antennes identiques aux précédents.

Prothorax moitié des élytres, arrondi latèralement. très étranglé et parfois bourrelé au sommet; très convexe; traversé d'une bande longitudinale lisse, parfois carênée, brillante; couvert de points relativement écartés, ronds, tantôt gros et profonds, tantôt petits et obsoletes; poils extrêmement fins et courts.

Elytres, ovalaires, très convexes, très variables, plus au moins fortement acuminès, à épaules arrondies, presque effacées, oscillant entre les fig. 9 et 10; stries de points ronds, parfois très peu profonds, à fleur des teguments, parfois gros et profonds, alignés dans des cannelures peu

profondes, situées près de la suture, la 1e ou les 2 1eres; dépressions apicales toujours absentes; poils excessivement fins et courts.

Pattes intermediaires et postérieures comme le precedent; les tibias antèrieurs seuls diffèrents; ils sont dilatès en angle beaucoup plus près de la base; entre cet angle et le sommet, vers le milieu se trouve parfois une seconde dent, tout cela peu visible dans les poils; intèrieurement ils sont sinués à la base (fig. D).

Les tarses sont grêles; art. 1 et 3 plus longs que larges (fig. F).

Dessous comme les précédents; points gros, peu profond, écartès.

Sardaigne.

Perrisi (fig. 14)

Grenier, 1864, in Ann. Soc. ent. Fr. 4, IV, p. 134. — *Aubei* Marquet, in Abeil. 1864, I, p. 342.

Moyen, rouge ou brun, peu brillant, presque mat, avant—corps étroit arrière—corps large, mais très variable, flottant entre la fig. 16 et la fig. 14; très grossièrement ponctué; 1,5 à 2,2mm sans le rostre.

Rostre presque droit, museau courbe, 1/4 plus court que le prothorax, le sommet garni de quelques points écartès, allongés et réunis en sillons plus ou moins nets.

Antennes identiques aux précédents; art. 3-6 du funicule carrés.

Prothorax subhexagonal, très variable, parfois très étroit, plus long que large, faiblement arrondi au sommet, sa plus grande largeur vers le milieu, peu convexe, semè de points serrés inégaux, très irrèguliers, souvent confondus; poils très courts et fins, un peu plus longs latéralement. Souvent le sommet est plus ou moins nettement bourrelé, comme à la fig. 13 et le bourrelet souligné par de gros points serrés.

Elytres variables, tantôt subovalaires, comme fig. 16, tantôt dilatés postérieurement (fig. 14), à épaules généralement très accusées, couverts de points gros et profonds, parfois carrés, tellement gros qu'ils sont très souvent confondus par l'affaissement de leurs cloisons, entamant même les interstries, pour se joindre à ceux de la strie voisine; stries plus larges que les interstries, plus creuses au sommet où elles se perdent dans une dépression apicale variable; poils tres fins, très courts et peu visibles.

Pattes identiques aux précédents, sauf les tibias antérieurs qui ne sont pas anguleux, mais simplement dilatés en courbe à peu près régulière, autant qu'on en peut juger sous les épaisses touffes de poils qui

garnissent le bord externe. Ils sont, du reste extrêmement variables et la sinuosité est souvent plus apparente que réelle. Les tibias postérieurs sont égalemeut variables; quoique presque toujours triangulaires, leur pointe externe s'affaisse parfois presque complètement à un tibia quand l'autre se presente vigoureusement en trîangle; entre la pointe médiane du triangle et les tarses, on distingue parfois, dans le poils, une dent obtuse.

Dessous de la couleur du dessus, ni plus brillant, ni plus mat, couvert d' une ponctuation grosse ot serrée; 1er et 2me segments profondément creusés ensemble ♂?, ou simplement aplatis ou très peu déprimés ♀?, l'anal creusé au milieu seulement ♂? ou dans toute son étendue ♀?

France méridionale. Toulouse, Sos.

stricticollis (Pl. III, fig. 22)

Reitter, 1894 in Wien, Ent. Zeit. XIII, p.

Taille des grands *Perrisi*, 2mm, rouge, peu brillant, arrière-corps large, peu convexe, grossièrement ponctué.

Rostre presque droit, museau courbé et brillant, tige un peu mate, semé de points longs et étroits.

Antennes comme les précédents; funicule plus délié.

Prothorax plus long que large, étroit, cintré latéralement, peu convexe, fortement bourrelé au sommet, ponctué comme *Perrisi*, mais les points se trouvent exceptionnellement et substrialement confondus sur le dIsque où ils font, pour ainsi dire, surgir une bande lisse, tandis que chez *Perrisi* cette bande n'est que très superficielle et tortueuse et même le plus souvent absente; poils très fins et très courts.

Elytres parallèles, aplatis, suture saillante, longuement acuminés par un affaisement brusque du pygidium, exactement ponctués et striés comme *Perrisi;* dépression apicale nulle; poils très fins et très courts.

Pattes identiques à *Perrisi;* la dent intermédiaire des tibias postérieurs est nettement accusée, car l'insecte semble dépilé; les touffes de poils sont très reduites.

Dessous comme *Perrisi;* 1er et 2me segments légèrement déprimés ensemble, l'anal profondement creusé ♀?

Un seul exemplaires, Iialie, Bevagna.

NOTA — Cet insecte n'est probablement qu'une variété de *Perrisi.* D'autres captures combleront les passages.

læevitorax (Pl. II, fig. 16 et 17)

Perris, 1876 in Abeille XIII Descript. de Insect. p. 11.

Moyen, brun ou rouge, testacé (même immature), brillant, extrêmement variable de taille et de profils, mais de proportions à peu près immuables; jamais aussi étroit que fig. 13, il oscille entre les fig. 16 et 17, qui ne sont ni le plus petit, ni le plus grand de nos exemplaires, 1,5 à 2mm, sans le rostre.

Rostre presque droit, le museau seul courbé, $^1/_4$ plus court que le prothorax, parfois un peu moins, le plus souvent subcylindrique, mais parfois dilaté près du museau et à la base, sillonné du scape à la base tantôt de deux fort sillons séparés par une carène, tantôt de quatre moins accentuées, tantôt de points allongés et confondus.

Antennes comme les précédents; art. 3-6 du funicule carrés.

Prothorax subhexagonal, légèrement arrondi au sommet, affaissé sur le disque, semé de points fins et écartés, oblongs et profond au sommet, le faisant bourreler et donnant naissance très souvent à une carène médiane parfois entière; poils très fins et très courts.

Elytres deux fois longs comme le prothorax; èpaules généralement accusées; stries de points gros et ronds moins accusées que *Perrisi* et même *longicollis*, creusées en cannelure, surtout vers la suture, atténuées au sommet, où se rèvèle bien rarement la dépression apicale; poils très courts et très fins. Les interstries sont nettement pointillées, plus nettement que *Perrisi* et *longicollis*, puis qu'ils sont plus larges.

Pattes identiques à *Perrisi* présentant les mêmes fluctuations, sauf la petite dent intermédiaire des tibias postérieurs que nous n'avons pu constater sûrement, peut être à cause de l'epaissenr des touffes de poils.

Dessous de la couleur du dessus, brillants, couvert de points gros et serrés; 1er et 2me segments profondément créuses ensemble ♂?, aplatis ou très légèrement déprimés ♀?; l'anal plat ♂? creusé ♀? mais la dèpression anale est des plus flottante et se rencontre même chez les exemplaires à grande et profonde dèpression abdominale.

Corse.

Nota — La fig. 11 représente un exemplaire ponctué de points gros et obsolètes.

Stussineri (Pl. III fig. 20)

Reitter, 1891 in Wien Ent. Zeit., X, p. 260.

Cette espèce représentée par un seul exemplaire, ne diffère guère du précédent.

Rouge et de la taille des grands *lævithorax*, il ne présente que deux caractères spécieux.

1. Le rostre est dilaté au sommet plus qu'aucun *lævithorax*.

2. Les stries èlytrales sont irrégulières, divergentes et un peu confondues, surtout sur l'èlytre gauche.

On ne peut guère s'appuyer sur le premier de ces caractères, quoiqu'il soit bien accusé, vu la mobilitè de l'organe; mais, à moins de considérer le second comme une aberrance, on est bien, obligé d' en tenir compte. Notre opinion cependant est qu'on trouvera bien certainement des exemplaires à stries régulières; alors cette espèce devra être reunie à *lævithorax*.

En attendant, nous la mantiendrons provisoirement.

Carniole, environs de Laibach.

salpingoides Kraatz.

1881 in Deut. ent. Zeit., XXV, p. 226, t. VII, f. 7.

Nous n'avons pu examiner le type de cette espèce qui n'a pu être retrouvé. D'apres l'excellent figure donné dans la *Deutsche entomologische Zeitschrift* cet insecte semble se place a coté de *A. mingrelica* Reitt.

sicula (Pl. III, fig. 23)

Rottb. 1871 in Berl. ent. Zeit. XV; p. 240.

Moyen, rouge, ètroit, subparallèle, très convexe, très brillant 2^{mm}, sans le rostre.

Rostre droit, courbé seulement au museau, robuste, cylindrique, semé de points oblongs, assez forts, confondus et formant quatre sillons assez nets.

Antennes comme les précedents; art. 3-6 du funicule carrès.

Prothorax identique à *lævithorax*, plus fortement et plus densément ponctué.

Elytres étroits, en ovale pur, à épaules effacées, semés de gros points à peu pres ronds, en stries un peu flottantes et irrégulièrement creusées, interstries larges semés de rares points extrêmement fins sauf à la suture où ils sont plus gros et plus nombreux ; dépression apicale nulle; poils absents.

Pattes comme *lævithorax* tibias intermédiaires et postérieurs largement dilatés; cuisses intérieurement lisses et veloutées.

Dessous de la couleur du dessus, semé de gros points peu profonds; 1er et 2me segments très peu, l'anal profondément déprimé ♀ ?

Un seul exemplaire, Palerme (Musée entomologique national de l'Allemagne).

Carinulata (Pl. II, fig. 15)

Perris, 1869 in Abeil. VII. Descript. de Col. p. 31.

Très petit, brillant, rouge ou testacé, parallèle, étroit. 0,9 à 1,1mm.

Rostre courbé, èpais, semé de points longs, sans sillons.

Antennes comme les précédents; art. 3-6 du funicule transverses.

Prothorax, moitié des èlytres, évasé régulièrement de la base au premier quart antérieur ou il se rétrécit en courbe régulière, fortement aplati sur le disque par deux sillons faisant saillir une carêne qui n'atteint ni la base ni le sommet ; ponctuation effacée ; poils bien visibles surtout latéralement.

Elytres parallèles, ètroits, règulièrement courbés sur le côtés, acuminés au sommet où ils s'arrondissent ; stries de points oblongs, gros, mais obsolètes; 3e interstrie (compris la suture) plus ou moins saillant expirant, comme toutes les stries, vers le dernier quart postérieur; poils imperceptibles.

Pattes comme les précédents, imperceptiblement ponctuées.

Dessous un peu mat, lisse ; metasternum et 1er segment profondément creusés ensemble ♂ ? plans ou à peine dèprimés ♀ ?, l'anal profondément creusé toujours.

Corse, Sardaigne, Sicile.

Catalogues des Alaocyba

Alaocyba Perris

Raymondionymus Woll.

Raymondia Aubé

Damryi Perris 1875 in Abeille; Descript quelq. ins. p. 12.
mingrelica Reitt. 1894 in Wiener ent. Zeit. XIII, p. 246.
salpingoides Kraaz 1881 in Deuts. ent. Zeit. XXV p. 226, t. VII, f. 7.
Marqueti Aubè 1863 in Gren. Cat. p. 130.
 apennina Dieck 1869, in Berl. ent. Zeit. XIII. p. 246.
 curvinasus Abeille d. P. 1872, in Bull. Soc. ent. F. p. XLIV.
fossor Aubé, 1861 in Ann. Soc; ent. Fr., 4, I, p. 105.
var. longicollis Perris 1869, in Abeille VII; Descript. de Col., p. 29.
Benjamin Marquet. 1875 in Petites Nouvelles, p. 511.
Dèlarouzei Ch. Bris 1861 in Ann. Soc. ent. Fr. 4, I, p. 603.
sardoa Perris 1869 in Abeille VII; Descript. de Col., p. 30.
Perrisi Grenier 1864 in Ann. Soc. ent. Fr., 4, IV, p. 134
 Aubei Marquet. 1864 in Abeille I, p. 372.
stricticollis Reitter 1894 in Wien. ent. Zeit. XIII, p. 306.
lævithorax Perris 1875 in Abeille XIII, Descript. de Col. p. 11.
Stussineri Reitter 1891 in Wien. ent. Zeit. X, p. 260.
sicula Rottb. 1871 in Berl, ent. Zeit. XV, p. 240.
carinula Perris 1869 in Abeille, VII; Descript. de Col. p. 31.

J. Croissandeau.

Dott. G. RIGGIO

Sul rinvenimento di nuovi Crostacei macruri nei mari della Sicilia

Cont. e fine. Ved. N. preced. (An. XIV, N. 12)

Fam. Pasiphaïdae

Pasiphaë (Phye) sicula nov. sp.

(tav. I, f. 2 *a*, *b*)

Corpus compressum. *Cephalothorax omnino carinatus; carina in dentem acutum ad rostri formam exiens.* Lamina antennalis in acutum dentem triangularem producta. Primum et secundum par pereopodon oblonga, compressa, et oblonga forcipe didactyla instructa. Digiti in interiori margine subtiliter serrati, in altero pari dentes grandiores. *Meropoditae prioris paris* et *basipoditae* nec non *ischiopoditae* et *meropoditae alterius paris item subtiliter inferiori margine serratae. Abdomen integre carinatum.* Segmentum sextum in *ultimo quadrante non carinatum, depressum.* Telson superius penitus sulcatum; in extremitate postica bifidum, *quinque dentibus in utroque margine interiore instructum.*

Il *cefalotorace* è assai compresso e carenato superiormente per tutta la sua lunghezza. La *carena* nella sua parte anteriore si prolunga in un breve rostro dentiforme, triangolare; il quale, staccatosi dal cefalotorace, si dirige obliquamente in alto, e, ripiegando leggerissimamente in basso termina, poco indietro del margine anteriore degli occhi, con una acutissima punta. Il cefalotorace, che è assai ristretto nella parte anteriore e si allarga rapidamente nella posteriore, ha la sua maggiore altezza compresa un po' più di due volte nella lunghezza, e la larghezza tre volte circa nella stessa misura.

Il margine frontale del cefalotorace è libero ed indipendente dal dente rostrale e sporge liberamente al di sotto di esso in un breve ed ottuso dente.

L' insenatura orbitale è limitata esternamente da una breve punta ottusetta; un'altra breve punta trovasi al di sotto di questa ed indi sporge una breve punta branchiostegale.

Gli *occhi*, piuttosto grandi, convessi e neri, sono sostenuti da grossi e corti peduncoli.

I *peduncoli antennulari*, composti di tre articoli, misurano un po' meno di un terzo della lunghezza del capotorace; il 1° articolo basilare è quasi lungo come i due successivi ed incavato nel mezzo per accogliere gli occhi. All' estremità portano le antennule più lunghe del capotorace, e la superiore più lunga e più grossa alla base dell'inferiore.

La *scaglia antennale* supera di circa un terzo il peduncolo antennale e misura $^2/_5$ della lunghezza del capotorace, come nella *P. princeps*. Però sembra proporzionatamente più stretta che non sia in quest'ultima specie, poichè la sua larghezza è appena $^1/_4$ della sua lunghezza ed inoltre il suo margine esterno anzichè *curvo* come nella *princeps*, è quasi retto, ma termina però come in questa specie, in un piccolo ed acuto dente triangolare, in corrispondenza del suo margine esterno.

Il *peduncolo antennale* è corto e ventricoso, e presenta esternamente alla base, al di sotto dell' articolazione della scaglia, una forte ed acuta spina come nella *P. princeps*. Esso sostiene l' antenna, la quale è forte, compressa, e più lunga dell'intero animale.

Mandibole fortemente dentate nel margine interno con 12-13 denti decrescenti in grandezza; gli ultimi denti sono piccolissimi, ed il 13°, posto nell'angolo inferiore, è rudimentale ed un poco distanziato dagli altri. Il 1° 2° e 4° dente sono i più grandi, ed il 2°, che è più forte del primo, è unito alla base con altro piccolo dente.

Piccole, laminari e col margine interno armato di 10 lunghi e sottili denti sono le *mascelle del 1° paio*, le quali sono inoltre provvedute di un piccolo palpo ovale allungato di un solo articolo.

Secondo paio di *mascelle* e primo paio di *piedimascelle*, laminari foliacei e di forma piuttosto irregolare i primi, di forma allungata e ristretti nel mezzo i secondi, che sono anche più lunghi dei primi.

Il secondo paio di *piedimascelle* sono più corte del 1° paio e nel riposo adagiate su di queste; esse sono gracili, depresse, ricurve all'estremità terminata con un brevissimo *dactilopodite*, armato alla sua estremità libera di alquante esili spine, delle quali la mediana rispetto alla lamina, e non alle spine che sono in maggior copia e più minute ad uno dei lati, è assai più lunga e più forte delle altre.

Il 3° paio di *gnatopodi* sono lunghi e gracili; distesi raggiungono la metà del propodite, esclusane la porzione digitiforme.

I *pereopodi* somigliano assai a quelli della *P. princeps.*

Il I paio sono più corti del II ed hanno il *meropodite* compresso ed *armato inferiormente da 9 a 10 esilissime spine* volte assai obbliquamente all'innanzi; il *carpopodite* è breve, compresso, e coll'angolo anteriore esterno armato di alcune esilissime spine. Il *propodite* è quasi tondeggiante e termina con una pinza didactyla della lunghezza di circa un terzo dell'intero propodite. L'estremità digitiforme del propodite e quella del dactilopodite, sono assai appuntite e ricurve, ed entrambe armate nel margine interno, sopratutto verso la base, di esilissimi denticini.

Il II paio offrono essenzialmente gli stessi caratteri del primo paio, del quale, oltrechè essere più lunghi, sono relativamente più gracili e compressi. Il *basipodite, ischiopodite* e il *meropodite* sono armati inferiormente di una *fitta serie di dentini*, rivolti assai obbliquamente all' innanzi; i quali nella parte posteriore del basipodite si dispongono in una *serie doppia.* Il *carpopodite* è pure assai breve, quasi triquetro, coi due angoli anteriori armati di esilissime spine, e coll'angolo posteriore prolungato in una spina proporzionatamente assai lunga ed acuta (1). Il *propodite* è più lungo ma più sottile e depresso del corrispondente articolo del primo paio. La mano, anch'essa più lunga e più gracile, è compresa 2 volte $^1/_3$ nella lunghezza totale del propodite. Le dita sono lunghe, sottili e ricurve all' estremità, e col margine interno armato per tutta la loro lunghezza di una fitta serie di piccoli denti.

Il III paio sono lunghi ed assai sottili; essi hanno il *meropodite* assai lungo e circa la metà del capotorace, il *carpopodite* invece brevissimo; come pure assai breve ed aciculare è il *propodite*, che è appena il doppio del *carpopodite.*

I *pereopodi* del IV paio sono corti e misurano circa la metà del capotorace, ed hanno il *dactilopodite* appena $^2/_5$ del *propodite.*

Il V paio infine sono un po' meno lunghi del doppio del 4° paio, il quale alla sua volta misura un po' più della metà del 3°.

Tutte le zampe toraciche (pereopodi) sono provvedute di un *exopodite* di forma ovale allungata, provveduto di lunghi peli setolosi ai margini.

———

(1) Credo opportuno far qui rilevare che lo Smith, nella descrizione della *P. princeps*, dice che il primo paio di pereopodi sono lisci, nudi, e non armati, eccetto l'estremità prensile delle dita; quelle del 2° paio invece sono armate con alcune piccole spine lungo il margine inferiore del propodite. All' ispezione della figura a me appare invece essere liscio il *propodite* ed armato il *meropodite*: ciò farebbe da un canto sospettare un possibile equivoco, ma dall'altro, se deve starsi alla descrizione, verrebbe a costituire una differenza ancor maggiore colla specie attuale.

La *regione addominale*, escluso il telson, misura appena un terzo di più del cefalotorace; compreso il telson, il cefalotorace resta compreso una volta e $^2/_3$ nell'intera lunghezza dell'addome.

Il 2° segmento addominale, che è nel tempo stesso il più grande, è più alto della massima altezza del capotorace, la quale è superata pure dal 1° e dal 3°, ma non così dal 4° segmento che ne è meno alto; a differenza di quanto avviene nella *P. princeps*, in cui anche il 4° segmento è più alto del capotorace. Tutto l'addome è superiormente carenato, ad eccezione della $^1/_2$ anteriore del 1° segmento, e del $^1/_4$ posteriore del 6° segmento. Quest'ultimo segmento misura un po' meno del 3° del cefalotorace. La sua larghezza è un po' meno della $^1/_2$ dalla sua altezza. Il $^1/_4$ posteriore del 6° segmento, presenta una superficie perfettamente piana, rettangolare e tronca all'estremità. Esso presenta lateralmente un leggero solco incurvato, diretto obliquamente dall'avanti all'indietro e limitato inferiormente da una cresta corrispondente ed ugualmente disposta.

Il *telson* è appena più lungo del 6° segmento addominale (16:17), un poco più corto della scaglia antennale ed uguale alla lamella interna dell'*uropodo*. Sulla sua superficie dorsale e per tutta la sua lunghezza presenta un solco abbastanza largo e profondo, e termina alla sua estremità posteriore con una profonda insenatura, i di cui margini interni sono armati da *cinque spine per lato*.

Le due lamelle degli *uropodi* differiscono poco da quelle della *P. princeps*, essendo, l'interna ovale e più corta del *telson* e colla larghezza compresa 4 volte nella lunghezza, e l'esterna circa un terzo più lunga dell'interna, $^1/_4$ circa larga quanto lunga; essa termina ottusamente all'estremità, la quale è inoltre armata nel suo margine esterno di un acuto dente triangolare, simile a quello della scaglia antennale, ma meno pronunziato.

I *pleiopodi* sono uguali, ma proporzionatamente più lunghetti di quelli della *P. princeps*. Come in questa specie, i *protopoditi* sono composti di due segmenti subeguali, dei quali il superiore (coscia) è attaccato alla superficie ventrale dei segmenti addominali ed è aderente per tutta la sua lunghezza alla faccia interna delle pleure; il segmento inferiore invece è mobilmente articolato al primo e sporge notevolmente oltre le pleure. Essi decrescono gradatamente in lunghezza dal 1° al 5° paio che è quello che sporge meno. Delle due lamelle annesse, quella esterna è un po' più lunga dell'interna, nel primo paio però la lamina interna è appena la metà della esterna. Tutte le lamelle sono provvedute di setole abbastanza lunghe in ambo i margini.

Nulla posso dire di preciso sul colorito poichè l'animale conservato in alcool ha perduto completamente le tinte. Ricordo però che quando lo ebbi nell'inverno del 1892 aveva tinte rossastre, ma non molto cariche.

L'unico esemplare ♀ sul quale ho fatto la precedente descrizione, e di cui trascrivo più sotto le misure, proviene dal mare di Augusta e fu trovato in mezzo ad altri gamberi presi colle nasse. Esso si conserva nella collezione Carcinologica dell'Istituto Zoologico di Palermo.

Lungamente sono stato perplesso sull'identificazione dell'esemplare di *Pasiphäe* che ho descritto. Esso si avvicina assai alla *P. princeps*, Smith (1), come ebbe a scrivermi l'illustre Prof. A. Milne Edwards al quale comunicai la figura, ma aggiungeva di ritenerla probabilmente specie distinta. E tale la ritengo infatti, poichè essa differisce abbastanza da questa specie per esserne distinta, come differisce pure dalle altre specie di *Pasiphäe* a me note. Forse, considerando largamente il valore di certi caratteri, se ne potrebbe fare una sottospecie geografica della *P. princeps*, come è stato fatto dal Faxon per la *P. cristata-americana* (2). Ma considerando inoltre che le specie di un medesimo genere (del resto assai elastico nei confini) hanno origine appunto come altrettante sottospecie locali o geografiche, della specie originariamente costituita; le quali perciò differiranno più o meno da questa a seconda l'epoca più o meno lontana nella quale è cominciato il loro differenziamento, e le condizioni particolari dell'ambiente novello, più o meno diverse da quello originario, dove si costituì la primitiva specie, vale tanto farne una sottospecie quanto una specie distinta.

Essa intanto differisce essenzialmente dalla *P. princeps*, Smith, per *la forma e lo sviluppo maggiore della carena e del rostro, per l'armatura delle 2 prime paia di pereiopodi* ed altri caratteri; dalla *P. tarda*, Kroyer, indipendentemente d' altri caratteri *per la configurazione dell' estremità della scaglia antennale;* differisce inoltre dalla *P. cristata*, Bate, come dalla *P. cristata americana*, Faxon, e *P. Magna*, Faxon (3).

Questa nuova specie di *Pasiphaë*, pei suoi caratteri deve ascriversi evidentemente al nuovo genere *Phye* stabilito dal Wood Mason a pro-

(1) Report on the decapod Crustacea of the Albatross, in Unit. S. Comm. of Fishes and Fisheries, 1884, p. 37, tav. V, fig. 2 ♀; e ibid. 1885, p. 78, ♂, ♀.

(2) Faxon Walter, Preliminaris descriptions of new species of Crustacea in Bulletin of the Museum of compar. Zoology vol. XXIV, n. 7, p. 208.

(3) Walter Faxon (l. c. p. 208 e 209).

posito della *Phye alcocki*, W. M. (1), il quale differisce dalle vere *Pasiphaë* « *per avere il cefalotorace e l'addome più o meno estesamente e distintamente carenato nella parte dorsale*, *pel capotorace armato anteriormente di un paio di spine branchiostegali e per il telson forcuto alla estremità.* » A questo gruppo, secondo il suo autore, apparterrebbero, oltre la *Phye alcocki*, W. M., la *P. princeps*, Smith, la *P. acutifrons*, Sp. Bate, e la *P. forceps*, A. M. Edw., alle quali devesi ora aggiungere la *P. sicula*.

Dalle notizie che potei raccogliere a suo tempo, mi risulta, che l'animale superiormente descritto fu catturato al solito colle nasse ad una profondità non superiore ai 180-200 metri, anzi non sarebbe improbabile che fosse stato pescato anche a profondità minori, senza che fosse nemmeno esclusa la possibilità di una cattura superficiale.

Lo Smith infatti (l. c.) considera la *P. princeps* e le altre specie del genere come essenzialmente nuotatrici e non rigorosamente abissali, per come lo provano la conformazione generale dell'animale ed in particolare dei suoi pereopodi e pleiopodi, non che le sue diverse catture a profondità assai variabili. È noto del resto, che specie anche decisamente abissali si possono eccezionalmente trovare viventi anche alla superficie del mare, come è avvenuto per l'*Acanthephyra Agassizii*, che è stata pescata alla superficie del mare, e poi tra una profondità variabile fra 105 e 2949 braccia. Anche altre specie presentano larghe oscillazioni nella loro distribuzione verticale o batimetrica. Aggiungo infine che la *P. sivado* e la *P. tarda* sono state pescate a profondità poco notevoli oscillanti appunto fra le 100 o 200 braccia (180 a 360 metri).

Per quanto abbia cercato e promesso, non ho potuto avere nessun altro esemplare di *P. sicula*, e quindi nessun'altra notizia precisa mi è stato possibile di raccogliere. Spero potere essere più fortunato in avvenire.

Misure in millimetri dell'esemplare Siciliano

Lunghezza totale dell'estremità del rostro all'estremità del telson			124
»	del carapace compreso il rostro		46.5
Altezza	»	(massima)	21
»	»	(minima)	11
Larghezza	»		15

(1) Ann. and Magaz. Nat. hist. vol. II, n. 2, Febbr. 1893.

Lunghezza totale del dente rostrale dal punto in cui si stacca dal cefalotorace	4
Sporgenza del rostro oltre la fronte	3
Lunghezza del peduncolo oculare ed occhio	5
Diametro maggiore dell'occhio (verticale)	3
« minore » (trasversale)	2.9
Lunghezza del peduncolo antennulare	14
» » antennale	10
» della scaglia antennale	17.5
Larghezza » »	4.3
Lunghezza del 2° gnatopodo	38.5
» del 1° pereopodo	67
» della chela	23.5
Larghezza »	3.2
Lunghezza del dactilopodite	9
» del 2° pereopodo	81
» della chela	29
Larghezza della chela	3.5
Lunghezza del dactilopodite	13.2
» del 3° pereopodo	39.5
» del meropodite	25
» del carpopodite	1.5
» del propodite	2.3
» del 4° pereopodo	22.7
» del propodite	4.9
» del dactilopodite	1.7
» del 5° pereopodo	42
» del propodite	12
» del dactilopodite	3.5
Altezza del 1° segmento addominale	22
» del 2° » »	23.3
» del 3° » »	22.2
» del 4° » » (presa nel mezzo)	19
» del 5° » » (» »)	15
» del 6° » »	11
Lunghezza del 6° » »	15
» del telson	16
» della lamella interna dell'uropodo	16
Larghezza » » »	4
Lunghezza » esterna »	20
Larghezza » » »	5

Fam. Pandalidae

Pandalus heterocarpus, Costa

Il Prof. Achille Costa, nell'annuario del Museo Zoologico di Napoli, anno IV, 1871, pag. 89 (tav. II, fig. 3), descrisse una nuova specie di *Pandalus* che chiamò col nome di *heterocarpus* per la caratteristica conformazione delle sue zampe. Questa specie, per quanto ricordo, è stata ritenuta finora propria del Golfo di Napoli, da dove il Costa la ebbe a notare per la prima volta.

Il 13 febbraio dell' anno scorso (1894), rovistando, secondo il mio solito, alcune ceste di Crostacei provenienti da Augusta, trovai, in mezzo ad altri *Pandalus (pristis* e *xiphias)* e ad un bellissimo esemplare di *Aristeus antennatus*, sei esemplari di un Pandalo a me sconosciuto, ma che appena guardai con attenzione mi accorsi, sopratutto per la speciale forma delle sue zampe, che doveva trattarsi senza dubbio del *Pandalus heterocarpus* del Costa; nella quale opinione ebbi poco dopo a confermarmi alla ispezione dei caratteri e della figura dati dall'autore.

Alla descrizione data dal Costa aggiungerò alcune poche particolarità rilevate negli esemplari di Augusta.

Il numero dei *denti* del lunghissimo rostro varia da 16 a 18 nella parte superiore e da 16 a 19 nell'inferiore. Il *colore,* che non è dato dal Costa e che nella figura è abbastanza arbitrario, negli esemplari surricordati, benchè non freschissimi, era carnicino chiaro con macchiette o meglio puntini sparsi di un bel colorito rosso. Gli *occhi,* che nella figura son fatti un po' troppo piccoli, sono invece grandi e di colore azzurro.

Le *uova* che in abbondanza stavano attaccate alle 5 paia di appendici addominali, erano di un bel color celeste chiaro, ed apparivano evidentemente emesse da poco, poichè osservati da me al microscopio non mostravano nessun principio di sviluppo.

Oltre i sei individui ricordati, conservati nella collezione dell'Istituto Zoologico di Palermo, non mi è riuscito sinora di trovarne altri.

Spiegazione della Tavola (inserita nel Num. preced.)

Fig. 1,*a* *Acanthephyra pulchra*, M. Edw. grand. natur.
» 1,*b* » » profilo superiore
» 1,*c* Porzione cefalotoracica di *A. pulchra* per mostrare le branchie.
» 1,1 Mandibola id.
» 1,2 Primo paio di mascelle, id.
» 1,3 Secondo » » id.
» 1,4 Primo paio di piedimascelle, id.
» 1,5 Secondo » » id.
» 1,6 Terzo » » (piedimascelle), id.
» 2,*a* *Pasiphaë sicula*, Riggio nov. sp. di grandezza naturale.
» 2,*b* » » profilo dorsale dell'animale.

NOTE DIVERSE

Ornitologia

Aquila fulva, Savig.

Il Prof. Doderlein nella sua Avifauna del Modenese e della Sicilia dice che quest'aquila è sedentaria ma rara nell'isola e che un esemplare, non parlando di altri conservati nel Liceo di Trapani, esiste nel Museo zoologico della R. Università di Palermo. Che quest'aquila sia molto rara nell'isola è un fatto, ma noi nè nel Liceo di Trapani, nè nell'Istituto zoologico di Palermo troviamo esemplari siciliani di questa specie. Nell'Istituto zoologico è vero ne esistono due esemplari, ma essi sono provenienti dalle Alpi; l'unico campione che abbiamo visto di Sicilia è un ♂ più tosto adulto e che oggi possiede preparato il Barone di S. Icono in Palermo; esso fu catturato alle Madonie presso Isnello negli ultimi di febbraio 1895.

Circus aeruginosus, L.

La varietà di colorito che si nota in questa specie è da tutti conosciuta e riesce ben difficile trovare due esemplari che siano di piumaggio perfettamente identico in qualunque età di sviluppo, sia nella prima, nella seconda, nella terza muta, allo stato adulto. Nella collezione ornitologica della R. Università di Palermo se ne conservano 9 individui, sei siciliani, due provenienti dalla Sardegna e uno dal modenese; pur non di meno fra un sì ristretto numero di individui si trovano tante differenze di colorito che nessuno esemplare è simile ad un altro.

Un giovine maschio è totalmente di colore oscuro, quasi melano; esso alla testa non ha la macchia bianco-fulva tanto caratteristica, solamente alcune penne della nuca sono appena più chiare; le sopra caudali però sono fulve e barre appena più chiare si marcano sulle piume di tutto il corpo, però sul dorso, sulle ali e sulle timoniere esse sono poco distinte.

Una femmina adulta ha una piccola macchia bianco-fulva sul petto, tutto il resto del piumaggio è normale, come più comunemente s'incontra in questo falco di palude.

Un altro esemplare è un maschio adulto, ha al petto una larghissima macchia bianco-fulva tanto larga che occupa sinanco l'addome ed i fianchi.

Proveniente da Modena possediamo un altro maschio adulto il quale anche esso ha la macchia bianco-fulva al petto, con la differenza però che essa è piccola e sviluppata solamente sul lato sinistro, questo stesso fatto vediamo succedere in una femmina adulta catturata a Palermo.

Per non dire degli altri che presentano più piccole differenze, noterò solamente due altri esemplari, un maschio ed una femmina che dai sopra descritti differiscono non poco. La femmina ha il piumaggio del petto e della testa molto chiaro, tendente al bianco fulvo, ma le piume sono fortemente vergate di fulvo, le remiganti intermedie e secondarie sono cenerine e di questo stesso colore sono le timoniere le quali inoltre sono un po' soffuse di fulvo.

Il maschio, che è stato catturato il 25 marzo 1896 nell'agro palermitano, ha il colorito delle ali e della coda come la femmina sopra notata, ma le penne del groppone sono pure cenerine, cenerine sono le copritrici sul pollice; le piume del petto sono meno chiare di quelle della femmina, il ventre è assolutamente fulvo, la testa bruna; ma trat-

tandosi di un esemplare fresco che ho sott'occhio ne faccio una descrizione più minuta:

♂ Bruno, con piccole macchie rossastre sulle piccole copritrici delle ali e sulla nuca, rossastro macchiato longitudinalmente di bruno al petto, addome invece, calzoni e sottocoda caricatamente fulvi; testa e collo bruni con l' estremità esterne delle barbe bianco-fulvi verso il braccio; penne scapolari brune con qualche macchia grigio-cerulea. Becco e cera nero di corno, occhio giallo d'ocra, piedi gialli.

E sono sicuro che se si volessero prendere in esame altri esemplari ancora, le differenze di colorito ne' singoli individui di questa specie andrebbero all'infinito.

Circus cyaneus, Linn. e **Circus Swainsonii**, Smith.

Con molte probabilità queste due specie dovrebbero costituirne una sola, le differenze che in esse si notano sono ben piccole; un colore più o meno cenerino nei maschi, l' assenza o presenza di barre cenerine sulle penne del sopracoda e qualche altra caratteristica di poco rilievo, non sono per me dati sufficienti per distinguere le due pretese specie. Ritengo invece che queste differenze sono da attribuirsi più all'età, alle diverse mute, alle stagioni, al clima dei diversi paesi dove sono nati, dove mutano, da dove emigrano. E non parlo delle femmine che a dire il vero non mi pare possibile stabilire quale si appartiene ad una specie, quale al-l' altra.

Ad ogni modo io lascio la questione impregiudicata; ma voglio dire che in moltissimi esemplari di queste albanelle, non mi è stato possibile di cogliere un carattere distintivo tale che mi togliesse ogni dubbio.

Le descrizioni dei diversi autori sulle due specie non portano nessuna luce, ho voluto con esse studiare esemplari di provenienza diversa e così su quelli catturati in Sicilia, avuti da Malta, da Napoli, dalla Toscana, dal Modenese, dalla Spagna, dalla Russia meridionale e dai Monti Urali, le descrizioni indifferentemente si adattano e se su qualche punto ne differiscono, queste differenze sono ben piccole e non meritano secondo me grande considerazione.

Riporto alcune descrizioni:

Circus Swainsonii, Smith.

Maschio adulto — Becco scuro di corno. Iride giallo-verdastra. Parti superiori di color cenerino-celestognolo; i lati della testa e del collo bianco-cenerini; vertice cenerino, con macchie cenerino-scure; sul-

l'occipite delle macchie biancastre. Gola e petto di color bianco tendente al cenerino-perlato; parti superiori cenerino fosche : copritrici superiori della coda bianche, con larghe fasce trasverse-ondulate cenerine. Addome, fianchi e calzoni candidi; penne del sottocoda esse pure candide, ma con qualche macchia cenerina chiara verso la cima. Copritrici delle ali e remiganti secondarie di color cenerino intenso. Remiganti primarie nero-scure: la prima cinerea, la seconda cinerea solo sul margine esterno : ambedue con lo stelo bianco; quello delle altre è nero. Timoniere: le esterne bianche, con sei o sette larghe fasce trasverse ondulate, cenerino-cupo: l'esterna di ciascun lato ha il margine esterno bianco: le due timoniere medie son cineree, senza fasce trasverse. Lo stelo di tutte è bianco. Piedi gialli. Unghie nere.

Femmina — Ha le penne dipinte nello stesso modo di quelle del *Circus cyaneus*, ma tutti son più pallidi; la coda ha sei larghe fasce scure, mentre quella del *Circus cyaneus* non ne ha che quattro (1).

Circus cyaneus, Linn.

Maschio adulto — Becco nero. Cera ed iride gialle. Sull'occipite uno spazio macchiato di lionato e di nero. Testa, collo, petto, dorso, scapolari, copritrici superiori e timoniere medie cenerine. Le scapolari son di color più intenso. Addome, fianchi, calzoni, copritrici inferiori e sottocoda di color bianco: qualche macchiuzza sull'addome e sui fianchi. Le remiganti sono nere, eccettuatane una piccola porzione al di sopra dell'impiantatura, ch'è bianca; remiganti secondarie cenerine all'estremità ed esternamente, bianche nel resto. Timoniere esterne bianche, macchiate di cenerino. Piedi gialli, unghie nere.

Variano i maschi già vestiti della livrea degli adulti. Variano per avere un maggior o minor numero di fasce sulla coda, di colore ora più ora meno intenso, e per avere le penne delle parti superiori orlate di giallastro, e la macchia dell'occipite più o meno visibile; e finalmente per un maggiore o minor numero di macchie, più o meno grande sull'addome, sui fianchi, sui calzoni e sul sottocoda.

Femmina — Penne della testa e del collo scuro-nere, con largo margine bianco-ceciato o lionato; qualche macchia di questo stesso colore tro-

(1) Paolo Savi — Ornitologia italiana, opera postuma, 1873.

vasi sulle scapolari e sulle copritrici superiori. Parti inferiori lionato fulve, con macchie longitudinali acuminate, fulvo-scure. Remiganti scure, interiormente bianche, con fasce trasversali nerastre. Sopraccoda bianco, con qualche macchia fulva. Sottocoda del colore delle altre parti inferiori. Coda lionato-fulva, con quattro o cinque fasce trasverse larghe, scuro-cupe. Le due timoniere medie sono più scure delle altre.

I giovani somigliano quasi perfettamente la femmina (1).

Ma voglio riportare ancora le descrizioni di qualche altro autore:

Cirus cyaneus.

Mas. ad. — Parti superiori, testa, collo e petto cenerini; parti inferiori e sopraccoda bianco-candidi; remiganti primarie, nella loro faccia inferiore, nere dall'apice fin'oltre la metà della loro lunghezza.

Femm. ad. — Parti superiori brune, testa, collo e parti inferiori fulve con larghe macchie longitudinali brune; sopraccoda bianco.

Giov. — Parti superiori brune, inferiori rosso-ocra senza macchie.

Lungh. tot. 0^m 480-0^m 550; ala 0^m 360-0^m 400; coda 0^m 230-0^m 260; tarso 0, 068-0^m 078; becco 0^m025-0^m 028.

È sempre facile riconoscere il maschio adulto di questa specie ai caratteri sopra indicati, non così i giovani e le femmine dai giovani e dalle femmine del *C. swainsonii* e del *C. cineraceus;* il *C. cyaneus* ha dimensioni maggiori e la 3ª remigante uguale o quasi uguale alla 4ª (2).

Cirus Swainsonii.

Mas. ad. — Parti superiori, testa, collo e petto cenerino (più chiaro che nel *C. cyaneus);* sopraccoda bianco, con fasce cenerine trasversali; parti inferiori candide.

Femm. — Parti superiori brune; parti inferiori rosso-ocra vivo, senza macchie.

Mas. ad. — Testa e collo cenerino chiaro, dorso ed ali cenerino più cupo; sopraccoda bianco con fasce trasversali cenerine; parti inferiori bianche, senza macchie; remiganti primarie nere nel terzo apicale, bianche nel resto; coda cenerina superiormente, bianca inferiormente, con sei o sette fasce cenerine, poco distinte; becco nero azzurrognolo, iride e piedi gialli.

---

(1) Paolo Savi, op. cit.

(2) Tommaso Salvadori — Fauna d'Italia — Parte seconda — Uccelli, 1872.

Femm. — Parti superiori brune, le piccole copritrici delle ali marginate di rosso-ocra; dello stesso colore sono le parti inferiori e senza macchie; coda rossiccia con fasce trasversali brune (Naumann).

Mas. giov. — Parti superiori brune, inferiori bianche con piccole macchie rossicce sul petto.

Lung. tot. 0m 450-0m 470; ala 0m 350; coda 0m 220; tarso 0m 065; becco 0m 025 (1),

Ma a che riportare altre descrizioni o diagnosi, quelle da noi or ora citate sono delle più minuziose e pure quali caratteri certi, invariabili si possono da essi rilevare?

Io sono d' opinione quindi che il *Circus cyaneus* e *swainsonii* non costituiscono che una sola specie e spero che ornitologi provetti e di me più competenti vorranno sul proposito dire l'ultima parola.

Per quanto riguarda poi le albanelle che possiede l' Istituto zoologico della R. Università di Palermo catturati in Sicilia è curioso il seguente fatto, cioè: che mentre del *Circus* distinto col nome di *Swainsonii* si conservano otto maschi e tredici femmine, del *Circus* col nome di *cyaneus* non possiede nessun maschio e solo otto femmine. Da questo semplice fatto può concludersi che siccome i maschi dei *Circus* sono stati catturati nell' isola con un abito più tosto pallido vennero tutti riferiti allo *Swainsonii*, mentre le femmine a seconda dell' abito più o meno scuro sono state riferite ora all'uno ora altra della pretesa specie.

Se gli ornitologi quindi crederanno di dovere ammettere la mia opinione i due *Circus* in parola devono unificarsi sotto il nome di *torquatus* dato dal Brisson sin dal 1760, perchè ad esso spetta la priorità, e non ho potuto capire, nè l'ho potuto rilevare da nessun autore, perchè a questo nome si è preferito quello di *cyaneus*. Secondo me la sinonimia dovrebbe così stabilirsi:

Circus torquatus, Bris.
Accipiter falco torquatus, Brisson Ornith. I, p. 345 . . (1760)
» *lanarius cinereus*, Brisson op. cit. » 365
Falco cyaneus, Linn. S. N. I, p. 126 . . . . . . (1766)
» *boemicus, albicans, griseus, montanus,* Gm. S. N. I, p. 76-79 (1788)
Aquila variabilis, Schrank Fauna Boica, p. 108 . . . (1798)
Circus gallinarius, Savig. Ois. d'Egyp. . . . . . . (1809)

(1) Tommaso Salvadori, op. cit.

Accipiter variabilis, Pall. Zoogr. I, p. 364 . . . . . (1811)
Pigargus dispar, Koch Baier Zool., p. 128 . . . . . (1816)
Circus aegithus, Leach, Syst. Cat. M. et B. Brit. Mus. p. 9 e 10 (1816)
Falco strigiceps, Nils. Orn. Svec. I, p. 21. . . . . . (1817)
Circus swainsonii, Smith. Sonth. Afr. Quart., p. 384 . . (1830)

Circus cyaneus e Pica caudata

In una delle està scorse e propriamente nel mese di settembre, mi fu dato osservare un branchetto di questi uccelli che per parecchi giorni dimorarono in una bassura vicino ad un corso d'acqua; saranno stati una ventina d'individui tutti giovani che tutto il giorno davano la caccia a piccoli uccelli ed a rettili. Facevano loro dimora principale su alcuni mandorli in vicinanza del ruscello dove pure erano stabilite alcune gazze; ma queste ultime non lasciavano mai quel territorio, esse colà avevano i loro nidi su gli alti pioppi e fra le chiome dei cipressi d'un prossimo giardino.

Pare che le gazze *(Pica caudata)* non sopportassero tanto di buon animo la compagnia dei falchi e ciò non per timore di questi, tutt'altro, ma più tosto perchè non volevano intrusi nella sfera del loro dominio e dico questo, perchè erano le gazze che continuamente molestavano le albanelle in tutti i modi. Se un falco si poggiava sopra un albero, immediatamente una gazza sullo stesso ramo vi si stabiliva vicino e a colpi di becco faceva il possibile per farlo sloggiare, appena l'albanella si levava, ecco la gazza ad inseguirlo molto d'appresso, e così non si moveva un falco senza che non fosse accompagnato dall'immancabile pica. Un giorno mi riposavo all'ombra di un grosso e fitto albero di carrubbo, quando il gridìo d'una gazza spaventata colpì il mio orecchio, la curiosità mi spinse a guardare quello che avveniva e nello stesso tempo che io usciva da sotto l'albero una gazza inseguita da un falco, proprio d'appresso, entravano, come la palla d'un cannone, fra i rami del carrubbo da dove m'ero levato; non scorgendo che in confuso falco e gazza e non potendo credere che qualche individuo delle albanelle stabilite nel piano volesse assalire le gazze, persuaso che poteva trattarsi di tutt'altro falco, tirai a casaccio col mio fucile tra le foglie dove i due uccelli erano spariti. Ciò fu l'affare di un secondo e dopo il colpo vidi fuggire la gazza ed ai piedi dell'albero trovai ferito a morte dal mio piombo non altro che un'albanella.

Era una giovine femmina che ora conservo preparata.

Son persuaso che le albanelle non insidiano punto le gazze, specialmente le albanelle giovani, d'altronde per circa una intiera settimana ho assistito alla compagnia della gazza col *Circus cyaneus* e mai il falco fece mostra del suo istinto verso le gazze, più tosto ritengo che le sfacciate molestie continue insoffribili delle gazze, abbiano spinto il falco a dare una lezione alla gazza ladra.

Non ho più avuto occasione di osservare un simile fatto, ma esso mi è parso degno di nota per illustrare sempre più i costumi dei nostri animali selvaggi.

Anthus cervinus, Keys.

Essendo questo uccellino specie molto rara in Sicilia credo opportuno segnalare la cattura di un maschio preso con le reti il 26 aprile 1896 nei piani vicino Palermo; mi fu portato da un uccellatore all'Istituto zoologico come un uccellino sconosciuto e ciò serve ancora a dimostrare la sua rarità.

Anthus pratensis, ♂ Bechst.

Un ♂ di questa specie mi fu portato il 6 dicembre 1895 che dalla fronte sino all'occipite ha le piume perfettamente albine, solamente qualche piumetta vicino al becco è ancora di color olivaceo. Tutto il resto dell'abito è di color normale. Anche questo esemplare fu catturato nell'agro palermitano con le reti.

Anthus campestris, ♀ Bechst.

Nei primi giorni di agosto 1895 mi fu portato all'Istituto zoologico della R. Università un bell'esemplare di questa specie completamente albino; fu catturato in quell'epoca nell'agro palermitano con le reti. Il colore generale di questo esemplare è di un albino sudicio, ha però alcune penne con leggerissime tracce di color normale che divengono più marcate su qualche penna delle ali e della coda. Le parti nude e l'occhio intanto sono di color normale.

Emberiza cia, ♂ Linn.

Questo esemplare è anche uno di quelli che si conservano nella collezione dell'Istituto zoologico e che ci sfuggì notare in una precedente

nota; esso ha quasi tutte le timoniere in parte albine, alcune conservano ancora il color normale, ma la sua tinta comincia già ad impallidire; le remiganti sono anche affetti di albinismo che si manifesta sulla prima remigante primaria dell'ala destra e su una delle remiganti secondarie, mentre all'ala sinistra l'albinismo è molto più diffuso tanto sulle remiganti primarie e secondarie, quanto sulle scapolari.

Anche esso è un esemplare catturato nei dintorni di Palermo, ma non vi troviamo segnata l'epoca.

Curruca garrula, Bris.

Di questa specie abbiamo osservato un ♂ nella collezione del prof. Palumbo in Castelvetrano che presenta poche piume albine sull'occipite, mentre tutto il resto del piumaggio è normalmente colorito.

Coturnix communis, ♀ Bon.

Tra gli albini dell'Istituto zoologico nelle precedenti note ci è sfuggito di notare un esemplare di questa specie proveniente da Napoli; esso ha alcune penne bianche sul dorso sparse fra quelle di color normale.

Erythacus rubecula, Cuv.

Una prova, secondo me, che il Pettirosso nidifica in Sicilia, l'ho avuto da recente, avendo comprato vivente il 19 settembre 1895 un esemplare giovanissimo di questa specie che con le panie era stato catturato in un giardino di agrumi dei dintorni di Palermo. Questo esemplare non ha traccia della caratteristica macchia gialla-lionata al petto e solamente ai lati di esso in alto si notano due piumette che accennano a divenire di questo colore; tutto il resto del piumaggio è generalmente olivaceo ma più oscuro del color normale degli adulti e tutto picchiettato di color più chiaro, caratteristico in molti uccelli in abito giovanile. La membrana basilare del becco è ancora gialla e morbida e le piume del capo piccolissime.

Or a giudicare dall'abito di questo esemplare, esso deve essere giovanissimo e secondo me, non avrebbe dal continente, per quanto la via dello stretto di Messina fosse breve, potuto giungere a varcare il mare per venire in Sicilia, ed io credo doversi più tosto ritenere che esso nacque sui monti dell' isola, ed all' avvicinarsi della cattiva stagione scese al piano in cerca di una temperatura meno rigida.

Cyanecula Wolfi, Brehm

Il Petto azzurro, questo leggiadro uccellino che alcuni ornitologi come il Malherbs e il Salvadori (1) hanno voluto dire comune nell'agro palermitano vi è invece rarissimo e l'illustre prof. Doderlein, nella sua Avifauna del Modenese e della Sicilia, fa rimarcare questo fatto; io che da moltissimi anni oramai sono nell'Istituto zoologico della R. Università di Palermo, non ne ho visto in carne che un solo esemplare ucciso col fucile in contrada Brancaccio il 12 aprile 1896 e disgraziatamente mi fu portato in condizioni da non potere essere preparato; un cane abboccandolo lo aveva ridotto in miserevolissimo stato. Nella collezione dell'Istituto zoologico, dopo tanti anni (dal 1862 al 95) nei quali il prof. Doderlein con cure assidue attese alla raccolta degli uccelli, non se ne conservano che tre soli esemplari catturati nei dintorni di Palermo; gli altri 6 esemplari che vi si trovano sono provenienti quattro dal Modenese e due dalla Toscana. Nell'esemplare ultimo catturato, cioè in quello che io ho visto in carne, la macchietta bianca al centro del petto era poco distinta, anzi per osservarla bisognava allontanare le pennucce azzurre che la coprivano; altro esemplare similmente colorito è uno di quelli proveniente dalla Toscana.

Carduelis elegans, Steph.

Tengo in gabbia un maschio di cardellino di due anni circa di età il quale è affetto di melanismo su tutto il piumaggio, meno che al ventre. Il color bruno rosso-chiaro della regione dorsale è stato in gran parte sostituito dal nero e solamente sulle spalle, sul collo e su altre poche piume del mantello conservano ancora qualche tinta, ma più oscura, di color normale. La maschera conserva il suo bel colore rosso-carico, ma il nero basilare intorno al becco è più largo del normale. La faccia bianca dei lati del collo è assolutamente sparita ed è stata sostituita di piume melane ed in piccola quantità di piume bruno-rosse. Qualunque traccia di color bianco sul petto è pure scomparsa e le piume tutte hanno acquistato un color bruno-rosso sul quale risaltano molte

---

(1) A. Malherbs—Faune Ornitologique de la Sicile—Metz 1843.
Dr. Salvadori—Fauna d'Italia—P. 2ª, p. 94, 1870-73.

piumicine di color nero; le piume dei fianchi e quelle del sottocoda in parte sono divenute nere, così pure quelle del groppone che inoltre ha delle piume di color bruno-rosso. Le macchiette bianche della estremità delle remiganti e delle estremità delle timoniere sono quasi scomparse. Il ventre invece si mantiene di color normale.

In generale questo cardellino fa l'effetto di essere passato per la canna fumaria d'un camino.

Nella collezione dell'Istituto zoologico si conserva un altro maschio di questa specie proveniente da Modena il quale ha la maschera completamente nera, mentre tutto il resto del piumaggio è di color normale.

Entomologia

Chalicodoma sicula, Rossi

Questa specie d'apide è comunissima in Sicilia, si ritrova più facilmente vicino l'abitato e verso le spiagge marine, anzichè nell'interno dell'isola e verso i monti, in queste località invece è sostituita dalla sua affine la *C. muraria*.

I muri esposti a sud o mezzogiorno dei giardini e dei fabbricati esterni di Palermo spesso sono tapezzati dai nidi di questa leggiadra specie, ed i monelli hanno il vezzo di rompere con pietre questi nidi e di succhiarne la pasta mellifera che nelle cellule trovano accumulata.

La *C. sicula* oltre ad attaccare i suoi nidi sulle fabbriche, usa fissarle pure sulle piante e finchè si tratta della parete d'un' articolazione di ficodindia, o d'una foglia di agave il nido è simile a quello che troviamo attaccato ai muri, cioè con la facce che fa di base piatta e con l'altra sferica; ma succede pure che l'industre insetto attacca il suo nido ai rami d'un arbusto o d'una graminacea qualunque, come l'Ampelodesmo per esempio, da dove io ne ho raccolti moltissimi, allora la costruzione abbraccia un rametto dell'arbusto od il fusto secco d'un' inflorescenza dell' Ampelodesmo e si svolge tutto intorno ad essi più o meno rotondo come una palla, da qui i novelli insetti usciranno dalla superficie rivolta in alto.

Vespa germanica, Fabr.

Ho raccolto nell' estate scorsa due grossi nidi di questa vespa con tutta la popolazione; uno l' ho tenuto in schiavitù allevando la colonia con frutta, pezzettini di carne e melassa e tenendo nella gabbia un tegamino a bordi bassissimi con acqua; l'altro invece l'ho collocato in una gabbia dalla quale, mercè un foro, la popolazione poteva entrare ed uscire liberamente. Prima di permettere a questa popolazione l'uscita dalla gabbia, io la tenne tre giorni in schiavitù nutrendola artificialmente, il quarto giorno aprii la porticina e le vespe poco alla volta cominciarono a venir fuori senza che per questo si allontanassero dalla gabbia per fuggire, esse invece volando volteggiavano un po' innanzi la porticina, attorno la gabbia, in vicinanza ad essa, come per impatronirsi ben bene del posto dove il loro nido era collocato e quindi prendevano il volo e si allontanavano per ritornare più tardi; l' andiriviene in quel nido si fece continuo, attivo, incessante. Tanto la colonia di questo nido che dell'altro tenuto in completa schiavitù, si mantennero in vigore sino alla mettà di novembre e la popolazione non cominciò a diminuire che da quest'epoca in poi, pur non di meno, sino agli ultimi di dicembre vennero ancora fuori alcune operaie, ma nei primi di gennaio però la vita era completamente spenta nei due nidi. Devo dire però che la colonia, alla quale non era permessa l'uscita, soffriva la schiavitù, era necessario pulire spesso la gabbia e quest' operazione riusciva assai molesta alle vespe; questa colonia si spense prima di quella a cui era accordata la libertà, che godeva quindi maggior quiete e che poteva sodisfare a tutti i suoi istinti.

Tanto dell'uno che dall'altro nido il solo parassita che ho ottenuto è stato il *Rhipiphorus paradoxus* ♂ e ♀.

Vespa orientalis, F.

A proposito di questa vespa devo notare una particolarità che non avevo prima osservata nelle sue costruzioni. Succede non di raro che il nido viene impiantato in una buca poco adatta, nel senso, che la cavità dove esso si trova ad essere collocato non può dalle operaie essere ingrandita o approfondita per la costruzione di altri favi; allora il vespaio non assumerà grande sviluppo, la colonia resterà sempre composta di pochi

individui e il nido di un solo favo; questo però verrà ingrandito, per quanto è possibile, nel suo diametro e tutte le curve e le anfrattuosità della buca, della quale quasi esattamente acquisterà la forma, verranno occupate, mentre le cellule, non potendo essere sviluppate perpendicolarmente per acquistare il loro completo sviluppo in profondità, vengono costruite obliquamente e direi quasi a scalini. Così si trovano dei nidi che si allontanano non poco dal tipo normale.

Di questi nidi ne ho raccolto parecchi in crepacci non più alti di tre centimetri, mentre il favo aveva perfettamente le dimensioni volute per lo sviluppo delle vespe, solamente era modificato il piano di costruzione.

In media la profondità delle cellule di *Vespa orientalis* è di 2 centimetri e $^1/_2$, le colonnine che attaccano un favo all'altro o alla volta della buca sono alte 1 centimetro, gli opercoli setigeri che chiudono le cellule sporgono da queste per $^1/_2$ centimetro, tra gli opercoli setigeri ed il fondo della buca deve interporsi almeno $^1/_2$ centimetro di spazio per permettere la libera circolazione delle vespe, in modo che una buca per permettere lo sviluppo regolare d'un favo di questa vespa deve almeno avere un'altezza di 4 $^1/_2$ centimetri.

Sulla puntura del **Bombus hortorum**, Linn.

Per quanto imenotteri avessi raccolto e catturato con le dita non mi era mai successo di riportare punture di Bombus; ne avevo avute di vespe, di scolie, di sphex e di molti altri imenotteri più o meno di piccola e grossa mole, ma nessuno di essi mi aveva cagionato tanto gonfiore quanto quello del bombus, e pure, la puntura delle vespe è ritenuta la più terribile. In quanto alla puntura delle scolie e delle sphex devo osservare che è poco dolorosa e dopo 15 o 20 minuti non si avverte più, anche il poco gonfiore che produce sparisce ben presto; ma non succede lo stesso con quella del *B. hortorum*; essa a dire il vero è molto meno dolorosa di quella d'una vespa, d'un'ape ed anche d'una sphex, ma però è molto più noiosa, imperocchè poco a poco il gonfiore che si manifesta alla parte lesa si estende straordinariamente. Io fui ferito al dito medio, dopo circa un'ora tutto il dito era gonfio e dopo un paio d'ore tutta la mano sino al polso; il giorno appresso questo gonfiore si mantenne e non fu che verso sera che esso cominciò a scemare, al terzo giorno esso era scomparso del tutto; ma mi restò ancora, specialmente al dito ferito, una specie di rigidezza ed un gran prurito nello stesso tempo che mi durò per un altro giorno ancora.

Questi effetti della puntura di un bombus mi sembrano più notevoli di quelli prodotti dalle punture delle vespe o delle api ed ecco perchè l'ho voluto notare.

Curioso modo di catturare alcune Sfinge

Trovandomi nel settembre 1895 a villeggiare in un mio giardino presso Palermo, alcuni ragazzi delle vicinanze invitavano i miei bambini per andare a catturare *Calamite.* Udendo io quest'invito e non comprendendo la cattura delle *calamite,* ne chiese spiegazioni e mi fu detto trattarsi di una farfalla crepuscolare alla quale, non so perchè, veniva affibiato il nome di Calamita.

Seguii per tanto quei ragazzi e mi fu dato assistere e mettere in pratica una delle più curiose e divertenti cacce date alla *Sphynx euphorbiae* e *convolvuli.* Il metodo dai bambini messo in pratica è semplicissimo: esso consiste nel raccogliere un fiore di zucca e tenendolo in alto col braccio alzato in modo che il peduncolo venga nel palmo della mano ed il calice, con la base dei petali, tra il pollice e l' indice, si aspetta che una *Sphynx* passando a volo scorga quel fiore e introduce nel calice la sua lunga proboscide, la quale viene subito stretta tra il pollice e l'indice dell'uomo armato del fiore e così la farfalla resta prigioniera.

Questo semplicissimo modo di caccia è assai profittevole; io l'ho sperimentato esclusivamente colle due farfalle sopra dette, ma nulla esclude che altre specie crepuscolari non possono catturarsi, in effetto altre farfalline si introducevano nel calice del fiore, ma stringendo le dita, esse venivano schiacciate dalla pressione; questo pericolo non si corre con le *Sphynx,* che svolgendo la loro lunghissima proboscide è quella sola che esse introducono nel calice dei fiori.

Questo modo di caccia io la preferisco a quella fatta col retino, perchè trattandosi di specie robuste, quali sono le sfinge, qualche scaglietta del loro corpo andrà sempre via tra l' urto e lo strofinio che l'insetto esercita per fuggire contro le pareti del retino di caccia, mentre col sistema che chiameremo, del fiore traditore, la farfalla non viene per nulla sciupata perchè essa può farsi subito entrare in una bottiglia a cianuro ben preparata, dove entrando trova immediatamente la morte.

Oenops albofasciata, Charp.

Il mese di febbraio ora scorso fui in provincia di Girgenti e propriamente a Bivona. È questo un paesetto posto ai piedi d' una monta-

gna detta *delli rose* e circondato di ottimi terreni e ricco d'acqua. Dimorai colà ben sette giorni e correndo bellissime giornate fece diverse escursioni in cerca di insetti e di altri animalucci; ma la caccia in genere non mi fu propizia, io anzi ne fui sfiduciato, ma pure non volli dichiararmi vinto e raddoppiando di tenacità non lasciai pietra che non avessi smossa, acqua che non avessi attentamente esplorata, detriti non ricercati, rametti secchi che non avesse aperti e che trovateli bucati non avesse raccolto; queste ricerche così attive mi fruttarono qualche cosa, anzi nei secchi rami di *Rubus fruticosus*, rinvenni un simpatico coleotterino, il *Denops albofasciata* che io non possedevo in collezione e lo trovai in grande numero di già allo stato adulto. Questa cattura fu per me compenso dell'assiduo lavoro non solo, ma mi fece ancora convinto una volta di più che nelle ricerche entomologiche non bisogna andare mai di fretta nè scoraggirsi se si trova poco o nulla con ricerche superficiali, nè per trovare bisogna correre gran tratto di terreno, spesso è più profittevole la ricerca attenta e scrupolosa di un piccolo raggio che non una escursione sopra un largo e lungo tratto fatto di corsa e superficialmente. Questi avvertimenti io li rivolgo specialmente ai principianti i quali si disanimano facilmente quando raccolgono poco, mentre essi dovrebbero riflettere che una sola specie vale, qualche volta, molto di più di una larga messe, allora in generale non si raccolgono che delle specie comunissime. Ma dico ancora a questi principianti che più che raccogliere ed ammassare insetti, bisogna invece studiarne la vita, la biologia, i costumi; questo studio è più utile di quello di collezionista, con questo studio si può apportare alla scienza un largo contributo di nuove conoscenze, di misteri svelati e questo studio può farsi sempre, anche sulle specie più ovvie, perchè la vita dei piccoli esseri è ancora poco conosciuta.

T. De Stefani.

Note Entomologiche

Argynnis Niobe L., ab. *Eris* Meig.

Dell'*Argynnis Niobe* L. il Failla disse che fu riportata dalla Sicilia erroneamente dal Ghiliani e dal Minà Palumbo che l'ebbe determinata dal primo.

La Signorina Margaret Fountaine d' Inghilterra, venuta in Sicilia a raccogliere dei Lepidotteri, e che ebbi l'onore di conoscere (essendo venuta a trovarmi per avere delle indicazioni sulle località precise dell'*Arge Pherusa* B.) mi spediva poi da Messina varii esemplari dell'*Argynnis Niobe*, ab. *Eris* Meig. da lei presi in giugno e luglio sul Monte Ciccia, distante due ore circa da Messina.

Il sig. Püngeler, al quale ne inviai un esemplare trova che differisce dagli esemplari della Svizzera, dove questa farfalla è comune, per il di sotto delle ali inferiori che sono nell' esemplare di Sicilia più verdastre ed il di sopra assai più scuro, come pure lo sono quelle superiori.

La scoperta della Signorina Fountaine è assai interessante e le rendo infinite grazie degli esemplari gentilmente donatemi per la mia collezione.

Xanthodes malvae Esp.

Failla citando questa specie dice che si trova nell'agosto.

Negli ultimi giorni del giugno (29) trovandomi a Santa Maria di Gesù presso Palermo, osservai che tutte le piante di *Lavatera rosea* L. avevano le foglie mangiate da bruchi, difatti cercando trovai otto bruchi che differivano tutti fra loro, dal verde chiaro uniforme, al verde più oscuro; due avevano delle macchiette arancione sui fianchi, ed io ritenni che appartenessero ad altra specie.

Portati a casa li allevai con delle foglie di *Lavatera* e dopo due o tre giorni erano tutti sotto terra incrisalidati.

Dal 20 al 23 luglio schiusero otto stupendi esemplari dell'insetto perfetto, da me già ben conosciuto.

Milliere nella sua Iconog. et Descrip. de Chenilles et Lepid. Vol. II, pag. 320, parla di due generazioni, l'estiva e l'autunnale, ed osserva che in quest'ultima, il bruco passa sotto la terra in istato larvale l'inverno, e si trasforma in crisalide solamente in primavera.

È dunque in maggio e luglio che noi dobbiamo cercare questa bellissima *Noctua* ancora abbastanza rara nelle collezioni.

Il Dott. von Heyden mi scrisse facendomi osservare che la mia nota, Naturalista Sic., An. XIV, N. 9, 1895, pag. 160, là dove cambiavo il mio genere *Sturmia* in *Sturmiasoma* perchè *Sturmia* era già stato impiegato

da Robineau-Desvoidy per un genere di Ditteri, era già stata rettificata da Leveillé negli Annali di Francia 1894 Bull. 144, dove difatti il Leveillè in una nota scrive:

« Il signor E. Ragusa (nel Nat. Sic. 1892, XI, p. 194) ha creato il sotto genere *Sturmia* per la *N. cornutum* St., ad antenne di undici articoli invece di dieci. Il nome di *Sturmia* essendo stato impiegato da Robineau-Desvoidy, io propongo di rimpiazzarlo per quello di *Monesoma* e di fare entrare in questo sottogenere *N. nigripenne* Reitt. di Colombia, che ha pure undici articoli nelle antenne.»

Cosicchè *Sturmiasoma* diventa sinonimo di *Monesoma*.

E. R.

Un tipo anemofilo delle Epacridacee

NOTA DI A. BORZÌ

Il tipo a cui accenno ci è fornito dalla *Cystanthe sprengelioides* R. Br. I moderni autori di *Genera* riferiscono questa pianta al gen. *Richea* R. Br.; ma biologicamonte questa associazione non mi sembra giustificata.

I fiori della *Cystanthe sprengelioides* formano dei capolini densi all'apice dei rami. Una serie di brattee e bratteole, in ordine distico, circondano i medesimi e dànno alle infiorescenze l'aspetto di una spiga molto contratta di una Graminacea.

I cinque sepali hanno una consistenza quasi scariosa. La corolla cade al momento dell'antesi, circoncidendosi un po' al di sopra della base e non resta sul talamo che un corto cercine ad attestare della presenza della corolla. La quale, non può in alcuna guisa esercitare l'originaria funzione vasillare.

Gli stami, in numero di cinque, lungamente sporgono dal talamo florale; hanno dei filamenti delicatissimi, contorti a spira, dalla sommità dei quali pendono le antere. Queste sono dorsifisse e facilmente vacillano al più lieve movimento. La deiscenza segue in forma di una lunga fessura longitudinale ed il polline è polveroso.

Lo stilo è sottile, filiforme, leggermente e gradatamente ingrossato

verso l' alto dove termina con una superficie stiminatica minutamente papillosa.

All'epoca della maturazione delle antere esso raggiunge appena il livello di questo; poi lo sorpassa alquanto e le papille divengono più saglienti.

Manca la secrezione di miele: e mentre le altre specie di *Richea* sono fornite di glandule nettarifere questa ne manca affatto.

È molto probabile che la biologia florale della *Richea procera* è identica a quella della *Cystanthe sprengelioides*. Io non conosco quella specie che dalla descrizione datane da F. Müller. (*Fragm. phys. austr.* VI. 28).

Proposta di una stazione botanica internazionale a Palermo

Riportiamo con piacere una proposta che il Prof. A. Borzì, Direttore del nostro Orto Botanico, faceva all'Adunanza della Riunione generale dei botanici in Palermo il 6 maggio 1895 per stabilire nella nostra città *Una stazione botanica internazionale*. Questa idea venne accolta con plauso e noi sappiamo che l'Illustre Professore, diunita ad altri insigni botanici dell'Estero, lavora oggi intorno ad un progetto per metterla in pratica.

LA DIREZIONE.

Ecco la sua proposta:

« I governi degli Stati più importanti d'Europa, secondando una lodevole tendenza manifestatasi in questi ultimi tempi nell'indirizzo degli studi biologici, hanno con ogni cura promosso l' impianto di grandiosi laboratorî marini. Ivi annualmente accorrono da ogni paese numerosi cultori delle scienze biologiche; spesso giovani zoologi e da poco iniziati alla ricerca, oppure provetti maestri. Mercè la benevola influenza esercitata da siffatte *stazioni*, la produzione scientifica può dirsi si sia centuplicata. Al tipo del vecchio naturalista, di cui l'attività svolgesi fra le pareti di un vasto magazzino racchiudente in bell'assetto i resti di forme viventi, impagliati, disseccati, o in varia guisa conservati, si è ormai sostituita la figura del giovine biologo, che alla libera natura direttamente attinge il materiale delle sue indagini ed il suo centro d'azione,

il suo mondo è tutto lì, dove, anche per piccol tratto, la costa aduna nelle sue acque infiniti e svariati soggetti di forme viventi, che egli scruta e indaga e ne tesse la storia della loro evoluzione.

« Alla botanica le stazioni marine hanno reso alcuni segnalati servigi, porgendo occasione di approfondite ricerche sulla biologia delle Alghe. Ma l'attività del botanico naturalmente richiede un campo di azione molto più vasto, dovendosi essa esplicare sopra immensa estensione di terre soggette a differenti condizioni d' irradiazione, di umidità, di clima, ecc., ecc. Le peregrinazioni botaniche di un tempo impinguarono la mole degli Erbarî, servirono a farci conoscere il numero, la qualità e i gradi sistematici dei rappresentanti vegetali di date lontane contrade, valsero alla redazione di *Flore*, *Prospectus*, ecc. E fu un bene; ma poco ne avvantaggiarono la Fisiologia e Biologia vegetale, e gran parte di quello che fino a qualche decennio addietro ci era noto intorno alle funzioni ed alle abitudini delle piante, può dirsi fosse il frutto di osservazioni fatte in casa propria, sopra un numero di soggetti molto limitato, e sovente cresciuti in condizioni difficili o poco conformi alle naturali. A questo proposito non è inopportuno oggi il ripetere quanto A. P. De Candolle scriveva, fin dal 1832, nel suo classico trattato di Fisiologia vegetale :

« Presque toutes les expériences et les obsérvations de physiologie « végètale ont été faites dans l'Europe tempérée; et il reste par consé« quent beaucoup à faire sur les végétaux que nous ne voyons que de « loin en loin dans les jardins, et sur les influences de climats ou de « localités très differentes des nôtres. Il serait pour ainsi dire à désire« rer que toutes les lois admises dans cette science, fussent soumises à « une vérification expérimentale sons la zone torride, et même sous la « zone glaciale. »

« Come affermazione di questo bisogno dobbiamo segnalare i viaggi intrapresi in questi ultimi tempi da parecchi distinti botanici ai paesi equatoriali dell'America e in Oceania, e la grandissima copia di fatti e notizie originali, interessantissime, colà raccolte in ordine allo studio delle funzioni della vita esterna e delle abitudini delle piante. Ricordo di volo le ricerche di Stahl, di Schenck, di Wiesner, di Schimper e di altri.

« Ma un lungo viaggio per scopo scientifico non è però agevole intrapresa. L'attenzione del fisiologo e del biologo è perciò principalmente rivolta agli Istituti botanici di contrade meridionali, dove anche in piccolo spazio egli trova raccolti soggetti svariati, numerosi, interessanti

per la maniera di vivere, e che noi conosciamo appena per fugaci descrizioni lette sui libri o da saggi disseccati, oppure stenti e con grande fatica e dispendio coltivati nelle nostre serre. Cotesti centri di attività scientifica, forniti di laboratorî e di ben appropriati mezzi d' indagine, sono indubbiamente destinati ad esercitare una benevola influenza sui progressi della Botanica. Essi hanno in realtà il carattere di vere stazioni sperimentali, coordinate alle esigenze del novo indirizzo delle scienze biologiche della Botanica in particolare.

« Per tali considerazioni e per altre che per brevità si tacciono, nasce spontaneo il desiderio che possa non troppo lungi dall' Europa sorgere un Istituto di tal genere. E non è certo per un eccesso di amore a questa città ed all'Istituto che ho l'onore di dirigere, che il mio pensiero ricorre a Palermo e al suo giardino botanico. Come sede di una stazione internazionale di botanica io credo nessuna città dell'Europa offra maggiori vantaggi di Palermo, tanto dal punto di vista climatico, quanto da quello topografico. Al clima invernale mitissimo deve Palermo quella caratteristica lussureggiante e variata vegetazione quasi tropicale, che rende così incantevoli e attraenti i suoi giardini. Da tali favorevoli condizioni l' Orto botanico palermitano ripete la sua rinomanza. Immense ricchezze botaniche vi sono state accumulate da un secolo a questa parte. Io non credo di esagerare affermando che, senza eccessive e straordinarie cure, la maggior parte dei rappresentanti della flora tropicale possano in questo paese liberamente coltivarsi. E molti già ne possiede il giardino, tutto al più ricoverati sotto il temporaneo riparo di una serra fredda. La prolungata siccità dei mesi caldi è da per sè favorevolissima condizione per talune forme xerofile delle regioni equatoriali. Con poco dispendio possono anche, secondo le esigenze di determinate colture, essere modificate tali contingenze e sottrarre le piante all'azione dei venti sciroccali. Non ostante le sue ricchezze, l'Orto botanico di Palermo costa allo Stato molto poco, o quanto per lo meno si spende per il mantenimento di un piccolo orticello di una secondaria università di provincia. Favorito da maggiori risorse esso potrebbe rendere dei grandi servigi alla Botanica, divenendo qualcosa di più di quello che non sia un semplice Istituto universitario.

« Nell'interesse della scienza nostra io raccomando vivamente questa mia proposta ai chiarissimi colleghi botanici di ogni paese, augurandomi che il loro autorevole appoggio renda agevole l'opera mia. »

Ragusa Enrico — Direttore resp.

ANNO I. Nuova Serie N. 4-5-6-7.

IL NATURALISTA SICILIANO

Organo della Società dei Naturalisti Siciliani

CATALOGO RAGIONATO

DEI

COLEOTTERI DI SICILIA

(Cont. Ved. N. 4, Anno XIII)

DASYTINI.

Henicopus Stephens (1).

falculifer Fairm. . . Questa specie fu descritta dal Fairmaire negli Ann. Soc. di Francia 1859, pag. 53, sopra esemplari di Sicilia, senza indicare da chi l'ebbe e da quale località. Io l'ho trovata comunissima sulle Madonie, nel luglio, e rara alla Ficuzza. Bourgeois, nel suo *Synopsis* du Genre *Henicopus* Ann. Soc. Francia 1888 pag. 21, dice di possederla nella sua collezione, di Messina. Baudi me la notò col sinonimo di *armatus* Duv.

var. ♂ subvittatus Fairm. L'autore descrive loc. cit., questa varietà di Sicilia, basandola sopra esemplari ♂♂, nei quali la villosità delle elitre diviene bianca lungo i bordi laterali e più o meno lungo la sutura; quella del di sotto è frammista a numerosi peli biancastri. L'ho trovata assieme al tipo.

Divales Laporte.

4-pustulatus F. . . Questa specie è citata dal Romano, Rottenberg (Siracusa), Bertolini, Schilsky (2) e dal Baudi che la nota

(1) Questo genere aveva per sinonimo *Allotarsus* Graëls, che però è ora un genere a parte. Vide Küster XXXII.

(2) Die Käfer Europas von D.r H. C. Küster und D.r G. Kraatz fortgesetzt von J. Schilsky. Heft. XXX Nürnberg 1894.

come *var.* di piccola statura, simile al *tibialis* Muls. e la trovò a Trabia e sul Monte Pellegrino, dove il De Stefani la dice frequente in primavera. Io la posseggo in molti esemplari di Messina e presso Palermo, di Sferracavallo, dove nel maggio è poco rara.

Bertolini le nota il sinonimo di *cruciatus* Dej., che è sinonimo del *bipustulatus* F.

var. similis Schilsky. Non posseggo questa varietà, che si distingue per la mancanza delle macchiette rosse sul posteriore delle elitre, ma si trova da noi, giacchè esiste di Sicilia nella collezione del signor Schilsky.

var. semiornatus Schilsky. Questa varietà, che si distingue, perchè priva delle macchie anteriori delle elitre, è poco rara, il Baudi la trovò a Trabia, assieme al tipo. Io ne posseggo pochi esemplari di Sferracavallo.

var. decoloratus Schilsky. Non è difficile che anche questa varietà si trovi in Sicilia. Consiste nella totale mancanza delle quattro macchiette rosse sulle elitre.

communimacula Costa. Baudi la nota trovata da Albera da Palermo alla Ficuzza, con le varietà di Trabia e Termini, con le elitre ornate di pubescenza bianca anteriormente, mi notò inoltre un'altra varietà trovata pure dall'Albera, più lunga con la pubescenza delle elitre flavescente, ed un'altra di Catania, Castelvetrano e Girgenti, con le macchie gialle delle elitre diffuse su gran parte di esse. Schilsky la nota pure. Non è rara a Palermo ed alla Ficuzza, donde provengono gli esemplari della mia collezione, ma è facilissimo il confonderla con la *var. semiornatus* Schilsky della *4-pustulatus* F.

Reyanus Gozis . . . Posseggo due soli esemplari di questa specie, determinati dallo Schilsky sotto il sinonimo di *tibialis* Muls. È probabile che non sia rara, e che sia stata confusa con la *4-pustulatus*, con la quale ha comune il disegno delle elitre, ma è assai più piccola e facile a distinguersi per le tibie di color arancione (1).

flavipennis Baudi . . Questa specie fu scoperta in Sicilia dal Ghiliani, e descritta dal Baudi nel 1873 nella Berl. Ent. Zeit. pag. 296. Io non la posseggo.

cinctus Gené. . . . Posseggo pochi esemplari di questa specie trovati nei dintorni di Palermo. Baudi mi notò il *lateralis* Küst. come varietà del *tibialis* Muls. Secondo il catalogo di

(1) In Corsica vive sulla *Cakile maritima* (Mulsant et Rey Coléopt. de France, p. 70).

Berlino, *lateralis* sarebbe semplicemente un sinonimo del *cinctus*, ma Baudi mi osserva che a suo avviso è una varietà del *Reyanus* Gozis, (*tibialis* Muls.) e non del *cinctus* Gené. Un esemplare speditomi dal Baudi sotto questo nome, fu determinato dal sig. Schilsky per *tibialis*.

var. atratulus Schilsky. Il sig. Schilsky mi scriveva di possedere questa varietà di Sicilia, e le altre tre seguenti, ma ignoro ove le abbia descritte, e chi li abbia trovate da noi. Baudi prese un esemplare a Lentini, che egli mi notò come var. *immaculatus*, e che io suppongo debba riferirsi a questa varietà.

var. affinis Schilsky. Esiste di Sicilia nella collezione Schilsky. Io non la conosco.

var. apicatus Schilsky. Esiste di Sicilia nella collezione Schilsky. Io non la conosco.

var. descedens Schilsky. Esiste di Sicilia nella collezione Schilsky. Io non la conosco.

bipustulatus F. . . Romano, Ghiliani (Catania), Reiche, Steck e Baudi notano questa specie, che è però piuttosto rara da noi, e della quale io non posseggo che un solo esemplare tipico; io credo che molti confusero la varietà per la specie. La trovai alle Caronie.

var. 4-maculatus Baudi. Ghiliani la cita (Nicolosi), Reiche pure, e Baudi me la nota. È assai comune nel maggio e giugno, sui fiori specialmente in siti montani (Monte Pellegrino). In molti esemplari le macchie rosse delle elitre si dilatano, in modo da lasciare pochissimo spazio nero, ed io ritengo ch'è questa varietà di Sicilia, che porta il nome *cruciatus* nella collezione Dejean. Si trova da noi già nel febbraio.

variegatus var. erythromelas Küst. Schilsky nella Berl. Ent. Zeit. 1894, pag. 226 toglie questa varietà dall'*haemorrhoidalis* Fab., alla quale era stata aggregata fin ora, e la dice invece varietà della *variegatus* Luc. Reiche è il solo che la notò di Sicilia raccolta dal Bellier, mentre è varietà esclusivamente siciliana. Baudi me ne comunicò un esemplare di Catania col nome di varietà *cruciatus* Dej. È comune in primavera nei dintorni di Palermo. Non ho trovato che esemplari riferentisi alla *var. f* Schilskyi col torace intieramente nero, e che io posi nella mia collezione, col nome di *nigricollis* m.

maculipennis Schilsky. Questa specie è sinonimo della *haemorrhoidalis* Kiesw. nec Fab., ed è descritta nel Küster XXX. 11 del Marocco, Spagna e Sicilia. Io non la posseggo, nè so chi l'abbia trovata in Sicilia.

flavescens Genè . . Ghiliani la citò e Baudi me la notò raccolta da Palermo a Ficuzza dall'Albera. De Stefani la dice frequente in primavera sul Monte Pellegrino, donde provengono i molti esemplari della mia collezione, da me raccolti nel luglio, dentro i fiori degli altissimi *Onopordon Illyricum*, che crescono nella Valle detta del Porco.

var. pectoralis Baudi. Si distingue dal tipo, per essere tutta di color giallo-chiaro, meno il petto che è nerastro. Si trova assieme al tipo, e dirò anzi che è la forma più ovvia. Ne ebbi esemplari dal Baudi di Taormina. Vidi dal Failla, a Castelbuono, una varietà col torace, ed una macchia suturale a triangolo nera sulle elitre che, s'è costante, chiamerei *var. Faillae.*

var. apicalis Schilsky. Posseggo un solo esemplare di questa bellissima varietà, che mi fu determinata dallo stesso Schilsky, essa si distingue per aver le elitre di tinta oscura con due macchiette testacee all'apice.

Dasytes Paykull.

Dasytes i. spec.

incanus Rosenh. . . . De Bertolini la cita di Malta. Questa specie vive sulla Sierra Nevada in Andalusia nel luglio, dentro i fiori della *Centaurea Calcitrapa.*

algiricus Luc. . . . Ghiliani, Reiche la citano sotto il sinonimo di *Sardous* Rosenh., Rottenberg (Siracusa e Girgenti). Steck la nota e Baudi me ne inviò esemplari di Palermo, raccolti dall'Albera a tinta più o meno cerulea, come *var. coerulescens* Küst., facendomi osservare che gli esemplari di Sicilia differiscono da quelli del vero *algiricus* del Nord Africa, per statura costantemente più piccola, per le elitre sovente un po' cerulescenti, e per la spina dei trocanteri dei piedi intermedii, nel maschio, che nell'*algiricus* è robusta e relativamente più allungata, nel *coerulescens* invece è più sottile e prolungata in punta acuta e più lunga. È comunissima nell'aprile e maggio, nelle corolle dei fiori, nei campi dei dintorni di Palermo.

productus Schilsky . Questa specie fu da me scoperta nei dintorni di Palermo, ma creduta sempre la *nigrita* Kiesw., fu descritta nel Küster XXX, pag. 22, descrizione da me riprodotta nel XIII volume di questo periodico a pag. 69. Non è rara nei dintorni di Palermo assieme alla specie precedente.

griseus Küst. . . . Rottenberg la trovò alquanto rara presso Girgenti. Io ne posseggo un esemplare sol, raccolto nel luglio a Messina e determinato dallo Schilsky. De Stefani la dice comune a Santa Ninfa e sul Monte Pellegrino in primavera. Ricordo averla presa nel maggio alla Ficuzza, e Failla la cita di Lampedusa.

graeculus Kiesw. . . De Bertolini la cita, Baudi me la notò comune in tutta la Sicilia come nelle Calabrie, e me ne inviava una varietà raccolta a Lentini e Catania, col torace più nitido e le elitre granulose, ed un'altra varietà colle elitre uniformemente villose di Palermo, Cerda e Messina. È comunissima nel maggio in tutta la Conca d'oro; l'ho pure di Balestrate e delle Madonie.

Metadasytes Muls.

nigrocyaneus Muls. Baudi la notò e me ne inviava tre esemplari, uno di Castelbuono e due di Palermo. Schilsky la cita trovata da me in Sicilia (1).

---

calabrus Costa . . . Baudi mi donò un esemplare ♂ di questa specie, che egli mi notò come *hispidulus* Chev. *calabrus* Costa nec Muls. che io non possedevo ancora, che fu raccolta in Sicilia dal De Marchi (2).

fuscipes Brull. . . . Notata dallo Steck e Bertolini (3). Io non la posseggo e dubito si trovi da noi, specialmente che il signor Schilsky mi scriveva che è una specie assai dubbia, avendo egli trovato che gli esemplari, così determinati, della Grecia, erano tutti *nigrita* Ksw.

---

(1) Dopo questa specie dovrei notare la *coeruleus* Deg. citata dal Romano, e che io dubito si trovi in Sicilia.

(2) Comunicato detto esemplare al sig. Schilsky, me lo rimandava come *algiricus*?

(3) Questa specie è notata due volte nel catalogo del De Bertolini, sotto il N. 15 e 22.

pilicornis Kiesew. . Baudi me la notò come rara, egli la prese a Termini ed a Castelbuono. Schilsky la cita dei dintorni di Palermo raccolta da me. Io non ne posseggo che un solo esemplare di Taormina, avuto dal Baudi.

MESODASYTES Muls.

Ragusae Schilsky. . Questa specie da me scoperta dentro i fiori della Lonnicera etrusca, fu descritta in questo periodico 1893, pag. 15. È comunissima, ed io la posseggo in moltissimi esemplari.

aerosus Kiesw. . . Baudi me la notò, e me ne donò due esemplari della Ficuzza, scrivendomi che variavano pel torace più densamente punteggiato (1), ed altri due che variano per avere le tibie ed i tarsi testacei, che sarebbero stati la *var. b* dello Schilsky, e per la quale io propongo il nome di *var. Schilskyi* (2). Questa specie secondo lo Schilsky, è assai confusa con specie vicine (3). Io la noto essendo una specie meridionale che facilmente si può trovare da noi.

aeneiventris Küst. . Rottenberg la vide comune presso Catania, ma ne prese un solo ♂. Baudi me la notò di Termini e Ficuzza, ed io ne posseggo moltissimi esemplari presi nel maggio alla Ficuzza, e nei dintorni di Palermo, specialin primavera sul Monte Pellegrino, dove è comune dentro i fiori del *Convolvulus italicus*.

nigroaeneus Küst. . Questa specie è, credo, la più comune, dopo l'*Algiricus* Luc., e si trova in tutta l'isola. Baudi me la notò, e e me ne inviò un esemplare di Taormina, che varia pel corpo un poco più lungo e pel torace più nitido. Io ne posseggo un esemplare di Pantellaria, lo notai nell'elenco dei coleotteri raccolti in quell'isola per *cruralis* Muls. Schilsky la cita (4).

flavipes Ol. . . . . Me la notò il Baudi, come una varietà a elitre cerulescenti; esso l'ebbe dal Ghiliani (5), De Bertolini la nota

(1) Avendo comunicati detti esemplari al signor Schilsky, me li rimandò determinati *aeneiventris* Küst.

(2) Detti esemplari furono determinati dal signor Schilsky per la *Ragusae* Schilsky.

(3) Küster XXX, pag. 38ª.

(4) Küster Heft. XXXI, pag. 14, Nümberg, 1895.

(5) Non so a quale specie riferire il *Dasytes eximius* Sol., citata dal Ghiliani.

ed io ne posseggo varii esemplari determinati dal signor Schilsky.

plumbeus Müll. . . Citata dal Romano, io non ne posseggo che una sola, determinatami dal sig. Schilsky. È dei dintorni di Palermo.

croceipes Kiesw. . . Questa specie è citata di Sicilia dal De Bertolini, essa si trova specialmente in Spagna, Sardegna e Corsica ed anche al Nord dell'Africa, cosicchè non è difficile si trovi pure in Sicilia. Io non la posseggo.

Pseudoclasytes Muls.

Hapalogluta Muls.

subaeneus Schönh. . Noto questa specie, perchè Baudi mi scriveva di averne esaminato un esemplare proveniente di Sicilia nella collezione del sig. Argod, antica collezione del Capitano Godart. Io non la posseggo. Romano cita un *D. fusculus var*, che doveva forse essere invece questa specie.

nigropunctatus Küst. Questa specie è citata dal De Bertolini di Sicilia (1). È specie di Spagna, e non è identica con la *nigropunctatus* Kisw., la quale porta ora il nome di *albosetosus* Schilsky (2).

Acanthocnemus Perris.

ciliatus Perris . . . Non conosco questa specie che il sig. Abeille de Perrin ridescrisse sotto il sinonimo di *Eurema dilutum* (3); rettificando l'errore nella seduta del 10 giugno 1896 (4). Abeille de Perrin dice, che questa specie si estende dalla Corsica all'Algeria, compresa la Sicilia. Fu descritta di Corsica (5), dove vive sotto la corteccia del ginepro.

(1) Egli cita pure di Sicilia il *D. subcoeruleus* Muls. *Ramburi* Küst. ed un *Siculus* Ragusa, che io credo di non aver mai descritto. Non tengo conto del *D. floralis, punctatus, subaeneus* e *chalybaeus* notati dal Romano.

(2) Vide Küster XXXII, 46.

(3) L'échange, Revue Linnéenne X Année 1894. pag. 93.

(4) Bulletin Soc. Entom. de France.

(5) Ann. Soc. Ent. Francia, 1866, pag. 187.

Psilothrix Redtenbacher.

protensus Gené . . Ghiliani, Reiche, Rottenberg (Catania), De Stefani, la citano, Baudi e Schilsky la notano. Non è rara nei dintorni di Palermo, in primavera.

var. busambrensis Ragusa. Descrissi questa bellissima varietà in questo periodico Anno VIII, pag. 236, da me scoperta sulla montagna della Busambra presso Ficuzza nel maggio e giugno È di un bel nero violetto lucente a riflessi di acciaio. Sul Monte Cuccio presso Palermo si trova la forma intermedia, che passa dal verde al verde azzurro.

melanostoma Brull. Baudi me ne comunicò un esemplare avuto dallo Stierlin come di Sicilia. Io dubito che questa specie delle isole Jonie e Grecia si trovi in Sicilia.

smaragdinus Lucas. Questa specie, che il catalogo di Berlino nota come varietà della precedente, e che il sig. Schilsky descrive come specie (1), Reiche la citò, il Rottenberg la trovò comune a Girgenti, e Baudi in tutta l'isola. Io non la posseggo e dubito che si tratti della specie seguente.

cyaneus Oliv. . . . Citata sotto il sinonimo di *nobilis* Kiesw. dal Ghiliani, dal Romano, Steck, e De Stefani; Reiche e Ghiliani con quello di *viridis* Rossi, e Rottenberg per *viridicoeruleum* Geof. Baudi la prese nei dintorni di Palermo con la *var. a.* Schilsky (*viridis*).

var. fulminans Schilsky. (2) Questa varietà di un bronzo dorato fu trovata in Sicilia, specialmente dall'amico Palumbo a Castelvetrano, dove pare sia comune. Io l'ho pure dalle vicinanze di Palermo.

aureolus Kiesenw. . Nel catalogo di Berlino, era sinonimo della specie precedente, ma Schilsky (3) la divide dalla medesima, che è attera, e dice che questa specie alata non vi si può unire. De Stefani la dice comune a Palermo, e Santa Ninfa in primavera. Io ne ho moltissimi esemplari, frai quali una bellissima anomalia con l'elitra sinistra del solito colore verde dorato, e la destra tutta cianea.

---

(1) Küster XXX, pag. 49.
(2) Küster XXX, pag. 46 (*supra ignitus*).
(3) Küster XXX, pag. 50.

illustris Woll. . . . Baudi me ne comunicò un esemplare di Sicilia che lo ebbe dallo Stierlin. Io dubito che l'esemplare sia siciliano, essendo specie esclusiva di Madera e Spagna.

Dolichosoma Stephens.

simile Brull. . . . Poco rara nel maggio, io l'ho trovata a Trapani, Sciacca e Palermo, il Baudi a S. Nicola di Mazzara. Romano e Ghiliani notarono la *lineare* Rossi, ma certamente era invece questa specie.

Haplocnemus Stephens (1).

rufomarginatus Perr. In una nota (2) posi in sinonimia di questa specie, il *marginatus* Rottb. descritta di Sicilia (3) (Catania una ♀). De Stefani la dice poco frequente alla Ficuzza, e Baudi e Schilsky (4) la notano per averla di Sicilia in collezione. Tutti i miei esemplari provengono dalla Ficuzza, dove l'ho raccolta nel maggio, battendo gli alberi di quercia (5).

cylindricus Kiesw. . Rottenberg la cita di Lentini. Dubito sia stata la specie seguente. Schilsky loc. cit. la cita di Francia, Sardegna, Grecia e Crimea. Io non la posseggo ancora.

Ragusae Schilsky . L'autore descrivendo questa specie (6), da me scoperta in Sicilia, dice che deve essere questa specie, forse, che fece citare di Sicilia, la *chlorosoma* Luc., con la quale non è identica. Nella mia collezione ne posseggo pochi esemplari di Sciacca.

pectinicornis Luc. . De Bertolini la cita, De Stefani la dice comune in primavera sul Monte Pellegrino, e Baudi la nota. Io ne posseggo varii esemplari determinati dallo Schilsky per *pectinatus* Küst., che sarebbe sinonimo di questa specie.

---

(1) Pria di questo genere verrebbe il genere *Labonyx* Duval, giacchè il De Bertolini cita di Sicilia il *morbillosus* Dej., che è sinonimo di *aeneus* F. Io dubito si trovi da noi.

(2) Bullettino Soc. Ent. Ital. Anno V, pag. 235.

(3) Berliner Ent. Zeit. 1870, pag. 243.

(4) Küster XXX, pag. 85 e 85ᵃ.

(5) Non noto la *Dasytes nigricornis* citata dal Romano ed *Haplocnemus metallicus* Fabr., citata dal De Bertolini, che cita pure il *xanthopus* Kiesw., che è sinonimo dell'*impressus* Marsh. che non credo siano mai stati trovati in Sicilia.

(6) Küster XXX, pag. 68 e Nat. Sic., Anno XIII, pag. 85.

jejunus Kiesw. . . . Rottenberg la cita di Catania. Io non la posseggo nè credo si trovi in Sicilia, essendo specie esclusiva della Francia meridionale (Hyéres) (1).

basalis Küst. . . . . Posseggo due esemplari di questa specie, raccolti a Messina, e determinati dallo Schilsky, che la possiede pure di Sicilia.

var. fulvipes Schilsky. Ho quattro esemplari di questa varietà nuova per la Sicilia, determinati dallo stesso Schilsky.

melitensis Schilsky. . Non posseggo questa specie nuova, di Malta, che verrà descritta nel Küster XXXIII che si pubblicherà quanto prima.

acutangulus Schilsky. Altra specie nuova, che io non posseggo ancora e che è stata scoperta in Algeria e Sicilia, e sarà pure pubblicata nel Küster XXXIII.

siculus Kiesw. . . . È la specie più comune, e difatti la troviamo citata come tale dal Rottenberg, De Stefani e Steck; Baudi me la nota, osservandomi che varia in più modi nel colorito (Misilmeri), talora ha il torace un poco più densamente punteggiato (Castelvetrano), ovvero colle antenne alla base, tibie, e tarsi, picei (Marsala). Schilsky sotto il nome di *Siculus* pone quelli esemplari a femori neri, e le tibie e tarsi giallo-rossi. Notai questa specie di Pantellaria (2), ma avendone comunicato un esemplare al sig. Schilsky, questi dubitava che fosse il *Siculus* (3).

var. flavipes Schilsky. Sono quelli esemplari con le gambe intieramente giallo-rosse, e le antenne brune chiare, che il sig. Schilsky cita esclusivamente di Sicilia. Questa varietà è assai più comune del tipo.

var. obscuripes Schilsky. Posseggo un solo esemplare di questa varietà nuova, che si distingue, specialmente, per avere le gambe nere coi tarsi ferruginei.

trinacriensis Ragusa. Descrissi questa specie (4) della Ficuzza, ove la scoprivo in numero sull'erba, nel maggio. L'ho trovata poi anche a Pantellaria ed a Sciacca, dove alcuni esemplari raccolti, variano per le elitre cerulescenti. Schilsky, loc.

---

(1) Non noto la *Dasytes chalchonotus* Germ. notata dal Ghiliani.

(2) Bull. Soc. Ent. Ital. Anno VII, pag. 251.

(3) Notai pure di Pantellaria (loc. cit.) una var. ? an nov. sp. che posseggo in due soli esemplari, e che il signor Schilsky ha riconosciuta per nov. sp., mi riservo descriverla (*Cossyrensis* m.) quando ne avrò più esemplari.

(4) Bull. Soc. Ent. Ital. IV, p. 83, con tavola.

cit. dice che si trova pure nel Nord dell'Africa (Djebel. Aurès) (1).

Diplambe Schilsky.

crenicollis Kiesw. . Descritta di Sicilia (2) ove pare non sia rara. Baudi me la nota di Ficuzza, di piccola statura con le elitre azzurre. De Bertolini la cita. Io ne posseggo varii esemplari di Sciacca e Palermo, determinati dallo Schilsky (3).

Dasytiscus Kiesenwetter.

Chaetamalachius Kraatz.

melitensis Bourg. . Questa specie fu descritta (4) sopra un esemplare trovato a Malta, e comunicato dall'Abbate de Marseul. Io non la posseggo.

medius Rottb. . . Questa specie fu scoperta dal Barone di Rottenberg a Siracusa, battendo un albero di frutta, e descritta nella Berl. Ent. Zeit. 1870, pag. 244. De Bertolini la cita sotto il nome di *peus* Kiesw., invece di *pexus*, che ne è sinonimo. Baudi me la notò, e me ne donava sotto questo nome un esemplare raccolto in Sicilia dal De Marchi, che era invece la specie seguente, facilmente riconoscibile al colorito delle gambe, che è interamente giallo, invece che nel *medius* i femori sono nerastri.

Ragusae Prockázka. Ho scoperta questa specie a Trapani nell'agosto, ed a Lampedusa nel luglio, notandola allora nell'elenco dei coleotteri raccolti in quell'isola (5), per *D. medius* Rottb. Essa fu descritta in questo periodico Anno XIV, pagina 139.

---

(1) Non so a quale specie riferire l'*anticus* Schön. notata dal Reiche, l'*eximius* Sol. del Ghiliani; la *facetus* Kiesw. (?) e la *croceicollis* Küst. citata dal De Bertolini (doveva forse dire *croceicornis* Kiesw.), dubito si trovi in Sicilia, essendo una specie di Sarepta.

(2) Kiesenwetter Ins. Deutsch. IV, Band 1863, pag. 654.

(3) Il Cav. Baudi mi comunicò un esemplare trovato a Castelbuono, che egli riteneva fosse l'*abietum* Kiesw. Il sig. Schilsky me lo determinò per *crenicollis* Kiesw.

Qui m'incorre l'obbligo di ringraziare sentitamente l'egregio signor J. Schilsky, per la bontà avuta e la gentilezza addimostratami, nel rivedere i miei *Dasytini*, come pure l'illustrissimo Cav. Flaminio Baudi de Selve, per il materiale siciliano comunicatomi.

(4) J. Bourgeois. Remarques sur le genre *Dasytiscus*. Ann. Soc. Fr. 1885, pag. 270.

(5) Nat. Sic., Anno XI, pag. 238.

Danacaea Laporte (1).

imperialis Gené (2). . Ghiliani, Rottenberg (nel marzo presso Catania), Steck, De Bertolini, Pic (3) la citano, Baudi e Schilsky la notano. Io la trovai a Pantellaria, e presso Palermo, comune in primavera, specialmente nei fiori dell'Euphorbia dendroides, alle Falde del Monte Pellegrino (Favorita e Villa Belmonte).

Poupillieri Brisout . Questa specie conosciuta solamente di Algeria è nuova per la Sicilia, ed io ne posseggo molti esemplari raccolti in varii punti dell'isola. L'ebbi determinati dal signor Procházka, al quale comunicai le mie *Danacaea* di Sicilia, e che gentilmente me li ha determinate tutte.

cusanensis Costa . . De Bertolini la cita e Baudi me la notò, e mi spediva come *cusanensis var. misella* Baudi, due esemplari raccolti nel giugno 1881 a Trapani, ma avendoli comunicati al sig. Procházka, questi li determinava per *picicornis* Küst. Altro esemplare di Misilmeri spedito, dal Cav. Baudi, come *nigritarsis* Küst. era invece questa specie, che io non posseggo ancora.

murina Küst. . . . È nuova per la Sicilia, io non la posseggo, la noto solo, perchè il signor Schilsky mi scriveva di possederla della Sicilia senz'altre indicazioni.

picicornis Küst. . . Esiste di Messina nella collezione del signor Schilsky, ed è citata dal Pic. Non la credo rara in Sicilia, ma certamente è stata confusa con altre specie (4). Io ne posseggo molti esemplari.

misella Baudi . . . Posseggo varii esemplari di questa specie, che sarebbe nuova per la Sicilia, li ho raccolti nei dintorni di Palermo.

---

(1) Pria di questo genere, dovrei notare il *Cerallus rubidus* Gyll. una specie di Ungheria, che lo Steck cita di Sicilia, però avendo avuto gentilmente comunicato l'insetto creduto tale, ho trovato che non era altro che la mia *var. Faillae* della *Divales flavescens* Gené.

(2) Ho classificate le specie secondo la Revision der Coleop. Gatt. *Danacaea* di Joh. Procházka nelle Bestimmungs-Tabelle, Heft XXX, 1894.

(3) Essai d'une étude sur les *Danacaea* Cast. de la Faune d'Europe et circa. Revue Linnéenne, 1894, n. 115, 116, pag. 99.

(4) La *D. morosa* Kiesw. citata dallo Steck è invece questa specie, per come ho potuto convincermene da un esemplare comunicatomi.

citrina Proch. (1) . . Posseggo molti esemplari di questa specie nuova, raccolta presso Palermo, ed avuta pure da Castelbuono dall'amico Luigi Failla.

pallipes Panz. . . . Romano, Rottenberg (Siracusa), e Steck la citano. Io non la posseggo essendo tutti gli esemplari della mia collezione, così determinati, invece l' *ambigua*.

ambigua Muls. . . . Non é rara, e fu certamente confusa per altre specie, giacché nessuno la cita di Sicilia. Io la posseggo delle vicinanze di Palermo, dove si trova in primavera dentro i fiori dell'Euphorbia dendroides assieme alla specie seguente.

aurichalcea Küst. . . Baudi me la notò, e me ne comunicò esemplari di Termini e Procházka la cita di Sicilia. Non è rara e si trova con la specie precedente.

temporalis Schilsky . Specie nuova di Sicilia, che si troverà descritta nel Küster XXXIII. Io non la posseggo ancora, nè so dove e da chi fu trovata in Sicilia.

MELYRINI.

Melyris Fabricius.

granulata F. . . . De Bertolini la cita di Sicilia, Baudi me la notò. Io ne posseggo una dozzina di esemplari tutti raccolti alla Ficuzza, nel maggio, sui fiori (2).

ZYGIA Fabricius.

oblonga F. . . . . De Stefani la cita di Campobello di Mazzara ed Alcamo, e mi raccontava un giorno, di averne preso nella prima località, un discreto numero sui nidi del *Pelopaeus spirifex*. Io ne posseggo molti esemplari raccolti in varii punti dell'isola.

---

(1) Procházka. Bestimmungs. Tabelle Heft. XXX, pag. 23 e 31.

(2) De Bertolini cita alla *Melyris bicolor* Fabr. per patria la Sicilia, mentre la *Zygia bicolor* F. è specie di Sardegna; egli nota inoltre come di Sicilia la *Melyris rostrata* Reiche, che è invece di Palestina.

CLERIDAE (1)

CLERINI.

Cylidrina.

Denops Fischer.

albofasciatus Charp. Grohmann (2) la raccolse per primo in Sicilia, Ghiliani (Palermo) e Romano la citano sotto il sinonimo di *personatus* Arag. Baudi la nota e De Stefani ne raccolse un discreto numero d'esemplari a Bivona, nei rami secchi del *Rubus fruticosus*. Io ne posseggo due soli esemplari raccolti nei dintorni di Palermo. Essi variano dal tipo che non credo si trovi da noi, e sono la varietà *B.* di Sicilia, descritta dallo Spinola, con la testa, le gambe anteriori, le tibie intermedie, apice di quelle posteriori, e la base delle elitre, intieramente di color rosso (3). Io propongo per questa bellissima varietà, il nome di *var. Spinolae.*

Tillinia.

Tillus Oliv.

elongatus L. . . . Citata dal solo Reiche questa specie sembra rarissima in Sicilia, e finora esclusiva delle Madonie, dove ne ho raccolti due esemplari nel giugno, col corsaletto tutto rosso, meno il centro del di sotto, ed uno nel luglio, col disotto del corsaletto tutto nero ed il di sopra con una macchietta nera.

Io chiamerei *var. nigra,* la var. *A.* dello Spinola a corsaletto tutto nero come il resto del corpo, che però non si è ancora trovata in Sicilia.

---

(1) Edmund Reitter *Cleriden,* Bestimmungs-Tabelle Heft XXVIII, 1894.

(2) Spinola Essai Monographique sur les Clérites, 1844, pag. 90.

(3) Romano a pag. 27 nelle sue *Osservazioni* riporta pure alla var. *B.* Spin. gli esemplari da lui trovati a Palermo.

unifasciatus F. . . . Ghiliani (*T. tricolor* Dej.) (Acireale) e Romano, citano quest'altra specie che io non posseggo, ma che è probabile si trovi da noi.

trasversalis Charp. . Ghiliani (*Clerus mirmecodes* Hoffm.), Romano, Reiche e Assenzo (1) la citano e Baudi la nota. Spinola la dice comune in Sicilia, e difatti non è rara nel giugno a Girgenti, e sul Monte Pellegrino (Valle del Porco), dove ne ho raccolto molti esemplari dentro i fiori dell'*Onopordon Illyricum*.

CLERINA.

Opilo Latreille.

mollis L. . . . . Spinola la cita di Sicilia (var. *E*), dicendola uguale al tipo, ma con predominanza del colore oscuro, la prima fascia chiara più stretta e più corta, non raggiungendo la seconda fascia, lungo la sutura. Io ne posseggo tre esemplari da me trovati nel giugno sulle Madonie. Un quarto esemplare trovato dal Failla, nell'ottobre, pure sulle Madonie, ha la base delle elitre intieramente bruna senza alcuna traccia di macchia e macchiette.

Clerus Geoffroy.

mutillarius F. . . . Spinola dice averla ricevuta in numero dalla Sicilia, io non ne posseggo che un solo esemplare ricevuto dal Failla, che certamente lo trovò nei boschi, presso Castelbuono.

Tanasimus Duval.

formicarius L. . . Reiche e Romano la citano, ed io ne posseggo molti esemplari raccolti presso Castelbuono, nel luglio, dal Failla e da me. Non la credo rara.

Trichodes Herbst.

leucospideus Oliv. . Ghiliani la cita (Catania), Escherich (2) pure e Baudi la

(1) Prof. Vincenzo Assenzo — Materiali per una fauna entomologica dei dintorni di Noto (Siracusa), Nat. Sic. Anno XI, pag. 23.

(2) Zur Kenntniss der Coleopterengattung *Trichodes* Herbst. Verh. der k. k. zoolg' botan. Gesells. in Wien. 1893, pag. 23.

nota. Io ne posseggo un buon numero di esemplari raccolti tutti sulle Madonie, nel luglio, non l'ho mai trovata in altri siti.

craboniformis F. . . Spinola la cita di Sicilia, ed io ne ho raccolti cinque esemplari, nel giugno, nella località detta Pasquasia nella provincia di Caltanissetta, ed un altro nel maggio a Villarosa. A questa specie riporto la varietà descritta dal Romano (var. *A* della *ammios)* con i femori posteriori voluminosi e rigonfiatissimi (sic).

apiarius L. . . . . Romano e Steck la cita, Baudi la nota. Io ne posseggo un solo esemplare di Misilmeri, me lo donò il Failla, che l'ebbe dal Baudi.

favarius Illig. . . . Steck la cita e Spinola per patria gli assegna l'Europa meridionale e le isole del Mediterraneo. Io non la posseggo nè so che esista in collezioni di Sicilia.

alvearius F. . . . Ghiliani, Romano, Reiche, Rottenberg, Steck, De Stefani, Assenzo la citano e Baudi la nota. È comunissima e si trova in tutta l'isola con la (var.) *Dahli* Spin. che ha la fascia antiapicale, che termina a forma di lancetta. Ne posseggo un esemplare uguale a quello della collezione Dupont, visto dal Marchese Spinola, con la prima fascia suturale delle elitre, distaccata dalla sutura, formando due macchie isolate. L' *affinis* Dej., citata dal Romano deve riferirsi a questa specie.

octopunctatus Fab. . Non posseggo ancora questa specie che lo Spinola dice comune in Sicilia, mentre non è stata citata come trovata da noi, da alcun altro autore, ed il Romano dice di non averla veduta di Sicilia.

ammios F. . . . . Ghiliani (Augusta e Catania), Romano, Reiche, Steck, De Stefani (*sipylus* F.) la citano, Baudi la nota. Spinola riporta alla var. *B*. gli esemplari della Sicilia, che sono d'un terzo più piccoli col colore del corpo azzurro, e le macchie delle elitre rossastre. Io ne posseggo moltissimi esemplari, fra i quali molti con la macchia omerale isolata e formanti un grosso punto (1).

Dopo questa specie, andrebbe notata la *flavicornis* Germ. citata nel catalogo De Bertolini di Sicilia (nec

(1) È questa varietà che io riporto alla *var. dauci* Spin. che il Baudi mi notò come una var. della *flavocinctus* Spin. che è invece una buona specie di Spagna, ma che non si trova in Sicilia.

Siena) e nel catalogo di Berlino. Kraatz (1) però, dichiara questa specie identica all'*ammios* F., ed io sono dello stesso parere dell'illustre entomologo di Berlino.

CORYNETINI.

Enoplina.

Enoplium Latreille (2).

serraticorne Villers. . Ghiliani la cita di Sicilia. Io ne posseggo un solo esemplare da me trovato, nel maggio, a Siracusa.

Corynetina.

Corynetes Herbst.

pusillus Klug. . . . Baudi la nota e Reitter loc. cit. cita esemplari di Sicilia esistente nel museo di Vienna. Io ne posseggo cinque esemplari, trovati nel maggio alla Ficuzza, battendo gli alberi. È rarissima.

Necrobia Latreille.

ruficollis F. . . . . Ghiliani, Steck, De Stefani (Palermo, Fiume Oreto) la citano, Baudi la nota e Romano la cita come *var.* Spinola. È comunissima in tutta l'isola, ed io la prendo in grande numero tutti gli anni, nel settembre, sulla via che conduce a Santa Maria di Gesù, presso un Magazzino di ossa, assieme alla specie seguente.

violacea L. . . . . Ghiliani, Romano, Rottenberg (Catania) la citano, Baudi la nota. È comunissima, ed io l'ho di Palermo e Castelbuono.

(1) Ergänzende Bemerkungen zu Escherich's monogr. Studie über Trichodes Herbst. Deut. Ent. Zeit. 1894, pag. 133.

(2) Ghiliani cita un *Rhysodes sulcatum Nova Specie* delle Madonie, che egli pose tra i *Corynetes* ed *Enoplium*. È impossibile dire ora cosa poteva essere quest' insetto ed è meglio passarlo sotto silenzio.

Agonolia Muls.

rufipes Degeer. . . . Ghiliani, Rottenberg (Palermo e Catania) Steck e De Stefani (Palermo e Santa Ninfa) la citano, Baudi la nota. Io la posseggo in molti esemplari.

pilifera Reitt. . . . Questa specie nuova, finora confusa con la precedente, io l'avevo separata nella mia collezione, ma non avevo mai voluta descriverla, giacchè avendola comunicata varie volte ad illustri entomologhi, mi veniva sempre restituita come *rufipes*. È meno comune della specie precedente.

Konowi Hoffm. . . Posseggo un solo esemplare di questa specie, nuova per la Sicilia, disgraziatamente non ricordo ove la trovai; essa fu descritta sopra un ♂ ed una ♀ trovati a Fiume (1).

Opetiopalpus Spinola.

scutellaris Panz. . . Questa specie è citata dallo Spinola, come trovata in Sicilia dal Grohmann. Io non la posseggo, ed è strano come non sia stata ritrovata da altri.

BRUCHIDAE (2).

GIBBIINI.

Gibbium Scopoli.

psylloides Czempinsk. Citata dal Ghiliani e Romano, sotto il sinonimo di *scotias* Fab. Baudi la nota, ed io la posseggo in molti esemplari presi quasi tutti a Palermo sui muri delle case. È comunissima e si trova in tutta l'isola.

Mezium Curtis.

affine Boield. . . . Baudi me la nota ed io ne posseggo moltissimi esemplari dei dintorni di Palermo. Assenzo la cita sotto

---

(1) D. Ent. Zeit. 1887, pag. 96.

(2) Ho studiato i Bruchidae (Ptinidae) con le XI Bestimmungs-Tabellen, 1884, di Edm. Reitter.

il nome di *sulcatum Fab.* Esso doveva dire *sulcatum* STURM, che è sinonimo dello *affine*. La *sulcatum* FAB. è tutt'altra specie e che io sappia, è conosciuta solamente del Portogallo e Francia meridionale.

var. hirtipenne Reiche. Possego tre esemplari di questa varietà nuova per la Sicilia, che si distingue dal tipo, per avere sparsi sulle elitre dei peli irti. È assai più rara del tipo.

BRUCHINI.

Sphaericus Wollaston.

gibboides Boield. . . Non posseggo ancora questa specie, che é stata citata di Sicilia dallo stesso Reitter, loc. cit. e nel catalogo De Bertolini.

exiguus Boield. . . Posseggo un solo esemplare di questa specie, nuova per la Sicilia, e l'ho trovato battendo gli alberi nel giardino dell'albergo delle Palme, credo sia caduto da una *Tuja aurea.*

Niptus Boieldieu.

MICROPTINUS Kiesenwetter.

Niptoides Reitter.

nobilis Reitt. . . . Specie di Sicilia, che io posseggo in due soli esemplari raccolti a Palermo; fu descritta per la prima volta, loc. cit. a pag. 6. Baudi mi scrisse di posséderla.

elongatus Boield. . . Ho un solo esemplare di quest' altra specie siciliana, non notai la località ove la rinvenni, ma è certamente dei dintorni di Palermo. De Bertolini la cita (*olongatus*).

Bruchus Geoffroy.

Ptinus Linné et auct.

PSEUDOPTINUS Reitter.

lichenum Marsh. . . Questa specie é nuova per la Sicilia, e l'ho trovata nel luglio, sulle Madonie, battendo gli alberi; la ritengo poco rara.

Bruchus i. sp.

fur Lin. . . . . . Questa specie tanto comune nel resto d'Europa, è nuova per la Sicilia, ed io ne posseggo una sola ♀ trovata a Palermo.

pusillus Sturm. . . Altra specie nuova per la Sicilia e da me posseduta in un solo esemplare, avuto dal mio amico L. Failla Tedaldi, che lo trovò presso Castelbuono.

latro Fab. . . . . Questa specie, per tre quarti cosmopolita, è nuova per la Sicilia, ed io la posseggo in tre esemplari trovati tutti a Palermo, sui muri delle case.

brunneus Duft. . . . Reiche la cita, e Baudi me la nota. È comunissima specialmente sul monte Pellegrino, sotto le pietre, essa varia moltissimo per grandezza e colorito.

var. testaceus Boield. Romano la cita e Baudi la nota, si trova assieme al tipo, dal quale varia pel colorito che è testaceo, invece di bruno, e per la macchia di densi peli gialli, dietro la base delle elitre. Ne ho varii esemplari.

var. hirtellus Sturm. Ghiliani cita quest'altra varietà che io posseggo, che si trova pure assieme al tipo, dal quale differisce pel colorito testaceo e per la mancanza delle macchie di peli, dietro la base delle elitre.

Desbrochersi Reitt. . Noto questa specie descritta di Corsica, e che io non posseggo, perchè il Cav. Baudi mi scrisse di possederla di Sicilia. Sarebbe nuova per la Sicilia (1).

phlomidis Boield . . De Bertolini la cita di Sicilia ed il Baudi me la notò. Io non la posseggo ancora.

Heteroptinus Reitter.

obesus Lucas . . . Rottenberg la trovò a Catania e Girgenti, e sul Monte Pellegrino sotto le pietre, ed emette il dubbio, che questa specie sia la ♀ della *pulchellus* Boield. (pure conosciuta di Sicilia), ciò che conferma il Kiesenwetter (2). Il De Stefani cita la *Lucasi* Boield. che ne è il sinonimo; De Bertolini cita la *obesus*, la *pulchellus*, e la *corticinus*, altro sinonimo col quale fu

---

(1) Dopo questa specie andrebbe notata la *Spitzyi* Villa citata dal Ghiliani, ma io dubito si trovi da noi.

(2) Nat. Ins. Deutsch. Vol. V, pag. 57.

descritta dal Rottenberg sopra 5 esemplari 1 ♂ e 4 ♀♀, trovati sotto la corteccia di un pioppo a Mondello, presso Palermo. Ne ho due esemplari in collezione interamente neri, varietà che ho denominata *ater*.

affinis Desbr. . . . De Bertolini la cita di Sicilia, mentre è specie di Malta descritta nella Mitth. der Schw. Ent. Gesell. 1871, III, pag. 341. Io non la posseggo.

Gymnopterus Mulsant.

Ptinobruchus Reitter.

subroseus Reitt. . . . Posseggo due soli esemplari di questa specie, nuova per la Sicilia, l'ho trovati sulle Caronie nel luglio; Reitter, al quale ne comunicai un esemplare, mi scriveva che era il secondo che vedeva.

Aubei Boield. . . . Rottenberg la trovò sempre isolata sulla quercia a Catania, Nicolosi e Palermo. De Bertolini la cita e Baudi la nota, ed io ne posseggo moltissimi esemplari, specialmente della Ficuzza dove l'ho trovata battendo le quercie. Non è rara.

palliatus Perris. . . Posseggo un solo esemplare di questa specie, nuova per la Sicilia. L'ho trovata nel luglio alle Caronie e l'ebbi determinata dal Reitter.

variegatus Rossi . . Rottenberg la trovò in località oscure, nelle grotte e nelle stalle abbandonate presso Girgenti e Palermo, De Stefani la dice rara nel gennaio sul Monte Pellegrino ed Alcamo. Baudi la nota ed io ne posseggo moltissimi esemplari dei dintorni di Palermo e Girgenti. La ritengo la specie più comune.

Duvali Lareyn. . . Non posseggo questa specie descritta di Malta dal Desbrochers, sotto il sinonimo di *insularis*.

Eutaprus Mulsant.

brevipilis Desbr. . . Descritta dal Kiesenwetter sotto il sinonimo di *Siculus*, questa specie è comunissima sul Monte Pellegrino, dove la trovò il Rottenberg, assieme alla *obesus*, egli la trovò pure a Siracusa. De Bertolini la cita *(Siculus)*, e Baudi la notò ed io ne ho molti esemplari.

Reichei Boield. . . Baudi mi notò questa specie che io non posseggo an-

cora, e temo debba riferirsi alla specie seguente, che è nota anche di Sicilia (1).

carinatus Luc. . . . Rottenberg la dice non rara sul Monte Pellegrino, De Bertolini la cita e Baudi la nota. Io ne ho pochi esemplari dei dintorni di Palermo.

BYRRHIDAE.

ANOBIDAE auct. olim.

BYRRHINI.

Dryophilus Chevrolat (2).

densipilis Abeille . . Questa specie mi fu notata dal Baudi. Io non la posseggo, ed è stata descritta di Marsiglia e Corsica.

siculus Ragusa nov. sp. (*) Posseggo varii esemplari di questa nuova specie, provengono dalle mie cacce nelle Madonie; essi hanno tutti le antenne lunghe quanto metà del corpo.

(*) **siculus** Ragusa **nov. sp.** — *Niger, opacus, subtilissime griseo pubescens, subtititer rugoso punctatus, ore antennis tibiis obscure ferrugineis, femoribus fuscis, antennarum articulo primo duplo latiore quam secundus, usque ad octavum, articulis tribus ultimis praecedentibus multo longioribus haud crassioribus, capite cum oculis magnis valde convexis prothorace nec latiore.*

Long. 1,5 a 2 mill.

Questa specie si avvicina alla *pusillus* Redt., dalla quale si distingue per il primo articolo delle antenne che è il doppio, in grossezza del secondo, il secondo all'ottavo due volte e mezzo più piccoli del nono e decimo, e tre volte più piccoli dell'undecimo. Per il colorito delle antenne e tibie, che è rossastro con i femori oscuri.

---

(1) A questa specie io credo debbasi riferire la *P. nitidus* Sturm citata dal Ghiliani, il quale cita pure *P. pygmaeus* Dej. che è sinonimo del *dubius* Sturm, e che non credo si trovi in Sicilia.

(2) Kiesenwetter nel V Volume der Naturgesch. der Ins. Deutsch. cita erroneamente la *D.* (*Homophthalmus* Ab.) *forticornis* Abeille di *Messina*, mentre Abeille de Perrin nel suo « Synopsis des Dryophilus du bassin de la Méditerranée », negli Ann. di Francia 1875, pag. 212, cita *Mersina* (Siria).

Gastrallus Duval (1).

laevigatus Oliv. . . . Posseggo un solo esemplare di questa specie nuova per la Sicilia; l'ho trovato nei dintorni di Palermo.

immarginatus Müll. . Ho trovato due esemplari di quest' altra specie, nuova per la Sicilia, nel mio giardino a Palermo e due a Lampedusa nel luglio.

Byrrhus Geoffroy.

Anobium Fabricius.

Denddobium Mulsant.

striatus Oliv. . . . De Stefani la cita sotto il sinonimo di *domesticum* Fourc. e la dice frequente d'està a Palermo, Riggio la cita d'Ustica, e Baudi la nota, io la posseggo in pochi esemplari di Palermo.

Hadrobregmus Thomson.

fagi Muls. . . . . . Questa comunissima specie, è nuova per la Sicilia, ed è strano che nessuno l'abbia citata, essendo l' insetto distruttore della nostra mobilia e si trova sui vetri delle finestre, nelle case, in tutta la Sicilia, specialmente nel giugno e luglio (2).

Nicobium Leconte.

Neobium Mulsant.

hirtus Ill. . . . . Baudi mi notò questa specie da lui posseduta di Sicilia, sotto il nome di *hirtus* Ill. e poi di bel nuovo col nome di *tomentosus* Muls. che secondo il catalogo di Berlino, non è altra specie, ma sinonimo dell'*hirtus*. Io ne posseggo molti esemplari di Palermo, di Piazza

(1) Pria di questo genere dovrei notare l'*Anobium castaneum* citata dal Romano, ma siccome nessuno cita la *Priobium castaneum* F. (sola specie alla quale possa riferirsi), preferisco per ora non citarla di Sicilia.

(2) Dovrei ora citare l'*Anobium rufipes* citata dal Romano, ma è assai più sicuro aspettare per notarla che si ritrovi in Sicilia.

Armerina, ed altri punti dell'isola, e trovo che varia moltissimo nella grandezza. Assenzo, la cita di Noto.

Reyi Bris. (1) . . . Questa comunissima specie si trova, nel luglio a Palermo, nelle case dove danneggia tutti i mobili, fu certamente confusa per tutt'altra specie.

Sitodrepa Thomson.

Artobium Mulsant.

paniceus L. . . . . Ghiliani, Reiche, De Stefani (Palermo comune nell'agosto, settembre ed ottobre), Assenzo la citano, e Baudi la nota. Io ne ho moltissimi esemplari quasi tutti raccolti a Palermo, fra quali molti a metà grandezza dell'ordinaria, ed altri di un terzo; quest'ultimi erano nella mia collezione etichettati *nanus* Küst., e gli altri *minutus* F., due sinonimi di *paniceus* L. secondò l'ultimo catalogo di Berlino.

Oligomerus Redtenbacher.

brunneus Sturm. . . Posseggo qualche esemplare di questa specie, li ho trovato a Palermo nelle case (2).

Xestobium Motschulsky.

rufo-villosum Deg. . Baudi mi notò questa specie e me ne donava un'esemplare dei dieci che egli ne trovò a Castelbuono, Ghiliani la citò sotto il sinonimo di *Anobium tessellatum* Fabr. (3).

HEDOBIINI.

Hedobia Sturm.

imperialis L. . . . Romano cita una *Hedobia?*. Nelle sue *osservazioni* poi

---

(1) Questa specie erroneamente figura nel catalogo di Berlino fra gli *Oligomerus*. Vedi Albert Fauvel, Notes Synonymiques; Revue d'Ent., Tome XIV, 1895, p. 112.

(2) Possedevo una specie nuova, da me trovata sulle Madonie in unico esemplare, e che per ora, aspettando per descriverla di ritrovarne più esemplari, avevo posto nella mia collezione, sotto il nome di *Nebrodensis* m., comunicata al signor Zoufal e poi al Reitter, disgraziatamente si distaccò dal cartellino ove era incollata, e si smarrì. Bisognerà ritrovarla.

(3) Dovrei ora notare l'*Ernobius* (*Anobium*) *abietis* F. e *mollis* L. citati dal Romano ma me ne astengo, dubitando che esistano in Sicilia.

dice: « Ha poche differenze dall'*imperialis* ». Io posseggo due esemplari di questa splendida specie, trovata nel luglio, sulle Madonie, battendo gli alberi.

XYLETININI.

Ptilinus Geoffroy.

pectinicornis L. . . . Reiche la cita di Sicilla. Io ne posseggo sei esemplari raccolti tutti nel luglio sulle Madonie. Ne ho due esemplari ♀♀ assai più piccoli e di color testaceo.

asperulus Gemm. . . . Non posseggo ancora questa specie descritta di Sicilia, sotto il nome di *aspericollis* Muls. (1).

costatus Gyll. . . . Posseggo un solo esemplare di questa specie, nuova per la Sicilia, l'ho trovato a Palermo in un magazzino ove era riposta delle legna secca.

Ochina Stephens.

Cittobium Mulsant.

hederae Müll. . . . Baudi me la notò. È nuova per la Sicilia ed io l'ho trovata in grande quantità nel maggio, battendo l'edera nel bosco della Ficuzza, ed a Nicolosi, in un cortile, i muri del quale erano ricoperti di questa pianta.

Xeletinus Latreille.

Xyletinus Mulsant.

pectinatus F. . . . Rottenberg citò questa specie da lui trovata a Catania. Io non la posseggo.

flavipes Lap. . . . Romano la cita, ed io ne posseggo pochi esemplari che non ricordo dove trovai, non avendone disgraziatamente notata la località.

subrotundatus Lar. . È nuova per la Sicilia, ed io ne posseggo un solo esemplare trovato con la specie precedente.

---

(1) Opusc. ent. II, p. 7.

Metholcus Duval.

cylindricus Germ. . De Bertolini la cita e Baudi me lo notò. Io ne posseggo 7 esemplari, trovati nel giugno, alla Favorita battendo i pini, ed a Mondello, gli arbusti presso la spiaggia del mare.

Lasioderma Stephens.

PSEUDOCHINA Duval.

apicatum Muls. . . Rottenberg la trovò in pochi esemplari a Siracusa battendo i cardi, De Bertolini la cita, ed io ne posseggo varii esemplari dei dintorni di Palermo, fra quali alcuni che variano per la piccolissima statura. L'ho trovati battendo i fiori dei cardi nel giugno.

haemorrhoidale Illig. Rottenberg trovò questa specie, assieme alla precedente, a Siracusa, De Stefani la dice poco frequente in aprile sul Monte Pellegrino, De Bertolini la cita, ed io ne ho molti esemplari raccolti nel maggio sui cardi fioriti.

bicolor Schauf. . . Posseggo tre esemplari di questa specie nuova per la Sicilia, l' ho trovati nei dintorni di Palermo e l' ebbi determinati dal Reitter.

Redtenbacheri Bach. Ne ho pochi esemplari trovati nei dintorni di Palermo, stati determinati anche per *fulvescens* Muls. È nuova per la Sicilia.

torquatum Chevr. . . È nuova per la Sicilia, ed esiste in un solo esemplare, nella mia collezione, determinata dall'amico Edmund Reitter.

HYPORA Mulsant.

testaceum Duft. . . Questa specie importata in Europa col tabacco, è comunissima nel giugno e luglio nei dintorni di Palermo, Failla la citò di Lampedusa, e Riggio d'Ustica.

DORCATOMINI.

Mesothes Mulsant.

ferrugineus Muls. . . Questa specie è nuova per la Sicilia, ed io non ne ho che un solo esemplare, ma pure dovrebbe essere co-

mune, giacchè secondo il Kiesenwetter (1) vive sul *Quercus suber,* che è uno dei principali prodotti dell'isola nostra.

Mesocoelopus Duval.

collaris Muls. . . . Posseggo quattro esemplari di questa specie, nuova per la Sicilia, li ho trovati nei dintorni di Palermo.

Theca Mulsant.

byrrhoides Muls. . . È nuova per la Sicilia ed io ne posseggo tre soli esemplari raccolti nei dintorni di Palermo.

remota Reitt. . . . Descritta di Sicilia (2), io credo sopra l'unico esemplare conosciuto e che esiste nella mia collezione, non ricordo ove lo trovai non avendomi notata l'epoca e la località.

Dorcatoma Herbst.

setosella Muls.. . . Questa specie nuova per la Sicilia, l'ho trovata in due soli esemplari, sulle Madonie dentro a dei grossi funghi attaccati agli alberi.

flavicornis F. . . . Ho un solo esemplare di questa specie citata di Sicilia dal solo De Bertolini, fu da me trovato sulle Madonie.

Lyctidae.

Lyctus Fabricius.

unipunctatus Herbst. Citata dal Ghiliani, Romano sotto il sinonimo di *canaliculatus* F. Io ne posseggo molti esemplari, da me trovati nel giugno, sui vetri della finestra, di una camera che abitavo a Caltanissetta.

Trogoxylon Lec.

impressus Comolli . Nuova per la Sicilia, ne ho tre soli esemplari da me trovati nel giugno a Palermo.

---

(1) Naturg. Ins. Deutsch. Vol. V, pag. 153.

(2) Reitter. Neuer Beitrag zur Käferfauna Griechenlandes. Deut. Ent. Zeit. 1884, pag. 86-87.

BOSTRYCHIDAE (1).

BOSTRYCHINI.

Sinoxylon Duftschmied.

Trypocladus Guérin.

bispinosum Oliv. . . . È citata dal Ghiliani e dal Romano, sotto il sinonimo di *muricatum* Duft. La nòto perchè è possibile si trovi in Sicilia.

sexdentatum Oliv. . Baudi me la notò, e Ghiliani la cita sotto il sinonimo di *chalcographus* Panz. È comunissima specialmente a Castelbuono. Ne ho due esemplarl di Piazza Armerina, rimarchevoli per la minor grandezza.

Xylopertha Guérin (2).

Enneadesmus Mulsant.

retusa Oliv. . . . . . Questa specie è citata dal Ghiliani col sinonimo di *Apate sinuata* F., e dal Romano *Bostrichus retusus* Dej. Latr., io non la posseggo, ma è facile si possa trovare da noi; la larva vive, secondo Perris, nella vite.

praeusta Germ. . . . Troviamo nei cataloghi citata di Sicilia, questa specie che io non posseggo ancora, sotto il sinonimo di *appendiculata* Luc.

pustulata F. . . . . Baudi mi notò questa specie, che il De Bertolini cita di Sicilia, sotto il sinonimo di *foveicollis* All., io ne ho pochi esemplari, che variano per grandezza e colorito, li ho raccolti nell' aprile a Palermo. Riggio la cita di Ustica.

Bortrychus Geoffroy.

capucinus L. . . . . Ghiliani, Romano, Reiche, Rottenberg (Catania), De Stefani (Castelbuono), Baudi, tutti citano questa comu-

---

(1) Nel catalogo di Berlino è citato il Vol. IV invece del V, Ins. Deutsch. del Kiesenwetter.

(2) Vladimir Zoufal nel XXVI Heft, 1894 delle Bestimmungs-Tabelle der *Bostrychidae*, mette questo genere prima dei *Bostrychus* e non dopo, come era stato fatto nell' ultimo catalogo di Berlino.

nissima specie che io ho trovata alla Ficuzza, nel maggio, ed a Castelbuono in giugno e luglio.

var. luctuosus Oliv. . Romano cita questa varietà che io non conosco, e che dubito si trovi da noi.

bimaculatus Oliv. . . Ghiliani, Romano, Steck, De Bertolini e Baudi la citano; è poco rara, ed io ne posseggo tre soli esemplari (Castelbuono e Licata) trovati nel maggio'. L'Apate? del Romano era secondo l'autore stesso, un'esemplare immaturo.

xyloperthoides Duv. . De Stefani la cita rara nel luglio ed agosto a Palermo, Baudi la nota, ed io la posseggo in molti esemplari raccolti a Castelbuono da me stesso, dal Prof. Filippo Re a Licata nell'aprile, ed a Piazza Armerina dal Dottor Federico Roccella.

Rhizopertha Stephens.

pusilla F. . . . . È citata dal De Bertolini, ed io ne ho moltissimi esemplari, essendo una specie da noi assai comune.

Dinoderus Stephens.

bifoveolatus Woll. . Baudi ridescrisse (1) sotto il nome di *Rhizopertha siculus*, l'unico esemplare di questa specie, da me finora trovato in Sicilia (Madonie)..

Ciidae.

Xylographus Mellié.

bostrychoides Dufour. Baudi la nota, ed io ne raccolsi moltissimi esemplari, nel maggio, sulle Madonie.

Cis Latreille (2).

ERIDAULUS Thomson.

nitidus Herbst. . . . È nuova per la Sicilia, ne posseggo 8 esemplari, trovati sulle Madonie nel giugno.

---

(1) Berl. Ent. Zeit. 1873, pag. 336.

(2) Reitter Nachträge zu v. Kiesenw. Cioiden. Berl. Ent. Zeit. 1878, pag. 21 à 30.

Cis in spec.

boleti F. . . . . . Ghiliani cita questa specie che vive sul *Boletus versicolor* Tr., fungo comune in Sicilia; ed io ne ho due esemplari nella mia collezione, raccolti nel giugno, sulle Madonie.

setiger Mell. . . . Questa specie benchè nuova per la Sicilia, è comunissima nel luglio sulle Madonie ed alle Caronie, dove potei raccoglierne moltissimi esemplari.

hispidus Gyll. . . . Ne ebbi pochi esemplari raccolti in Sicilia dal Bellier, siccome il Reiche ed altri non la citano, sarebbe nuova per la Sicilia.

striatus Mell. . . . Posseggo un solo esemplare di questa specie nuova per la Sicilia, l'ebbi determinata dal Reitter, ma non ricordo ove la trovai.

comptus Gyll. . . . Trovai comunissima nel maggio allo Zucco, questa specie citata dal Mellié (1) di Sicilia, l'ebbi da Augusto Palumbo da Castelbuono, ed io stesso ne trovai pochi esemplari, nel maggio, alla Navurra. Mellié dice, loc. cit., che gli esemplari di Sicilia (4 individui nella collezione dei sig. Aubé), sono più piccoli e più rugosi.

bidentatus Oliv. . . Baudi mi citò questa specie, che io non posseggo ancora, e che dubito si trovi in Sicilia.

sericeus Mell. . . . È citata di Sicilia nel catalogo di De Bertolini ed in quello di Berlino, ma io non la posseggo ancora.

castaneus Mell. . . Citata dal De Bertolini, Baudi me la notò, ed io ne ho due esemplari, che non ricordo quando e dove li trovai (2).

Octotemnus Mellié.

glabriculus Gyll. . . Notata dal Baudi, è nuova per la Sicilia, ed io non la posseggo ancora (3).

---

(1) Monographie de l'ancien genre *Cis*. Annales Soc. Ent. France, 1848, pag. 269.

(2) Non noto la *Cis cribrata* Gené, citata dal Ghiliani, giacchè non so a quale specie riferirla. Non noto pure la *setifer* Reitter, della quale posseggo un esemplare nella mia collezione, con questo nome, manoscritto dal Reitter con l'aggiunzione *var. aut nov. sp.*, nè altra specie delle Caronie, posseduta in soli due esemplari, che Reitter ritiene essere una specie nuova, e che io provvisoriamente ho posta in collezione, sotto il nome di *Reitteri*, riservandomi di descriverla quando ne avrò più esemplari.

(3) Io sono sicuro che ulteriori accurate ricerche, debbano portare al doppio, il numero delle specie degli ultimi gruppi da me trattati.

Che vasto campo resta, per gli entomologhi che vorranno appassionarsi per questi interessantissimi piccoli esseri!

TENEBRIONIDAE.

ZOPHOSINI.

Zophosis Latreille.

punctata Brull. . . . Rottenberg la trovò comune a Catania, Siracusa, e Girgenti; gli esemplari da lui raccolti variavano dai 4 $^1/_2$ a 6 mill. Qualche esemplare della mia collezione può benissimo riferirsi al tipo, anzichè alla varietà seguente.

var. Sicula Villa. . . Ghiliani la cita di Paternò, Steck, De Stefani (d'Alcamo), e Baudi (1). Io ne ho moltissimi esemplari di Castelvetrano. È comunissima e si trova in siti caldi, sulla e nella sabbia in riva al mare, ma specialmente attorno alle radici delle piante che crescono nelle sabbie. Differisce dalla tipica *punctata* per la forma un poco più allungata, ed il protorace più ampio (2).

var. Maillei Solier . Baudi mi notò questa varietà citata, pure di Sicilia, nel catalogo di Berlino. Io vi riporto alcuni esemplari di tinta alquanto cuprea ed a forma meno allungata. Rottenberg trovò alcuni esemplari della *punctata*, che sarebbero dalla descrizione che ne dà questa varietà (3).

ERODIINI.

Erodius Fabricius.

tibialis L. . . . . Ghiliani la cita sotto il sinonimo di *europaeus* Sol. Io ne posseggo tre soli esemplari trovati, nel maggio, nella splendida località di Balestrate, la ritengo piuttosto rara.

---

(1) Tenebrionidae in Cat. Dejean Berl. Ent. Zeit. 1875, e Coleotteri Teneb. delle Collezioni Ital. Bull. Soc. Ent. Ital., 1874-75.

(2) De Bertolini oltre la *Z. sicula* Villa, cita una *Z. vessicula* Villa, che non esiste nella monografia dei Zophositi di Achille Deyrolle. Ann. Soc. Ent. Fr. 1867, pag. 109 a 113.

(3) Nel catalogo di Berlino dopo il genere *Zophosis*, vi sono due specie messe in quarantena, una delle due è *Sicula* Mot., della quale non tengo alcun conto.

pyriformis All. . . Non conosco affatto questa specie che il catalogo di Berlino riporta di Sicilia. Fu descritta nella Rev. Mg. Z. 1873, pag. 82, che io non posseggo, e Baudi non la cita delle collezioni italiane.

parvus Sol. . . . . Altra specie di Sicilia citata nel catalogo De Bertolini e di Berlino, io non la posseggo.

nitidicollis Sol. . . Baudi la notò nel cat. Dej. avendola trovata nel museo di Torino, raccòlta in Sicilia dal Ghiliani, ed il catalogo di Berlino la cita. Io non la posseggo, e dubito sia confusa nelle collezioni siciliane, con la *neapolitanus*, con la quale è molto affine.

neapolitanus Sol. . . Reiche e Steck la citano, e De Stefani la dice frequente ad Alcamo in aprile., il prof. Assenza frequente a Noto. Baudi nel cat. Dej. la trovò di Sicilia raccolta dal Fairmaire e dal Lefebvre, e la vide di Malta nel Museo di Genova. Io la posseggo di Mondello, raccolta nel maggio.

var. vicinus Sol. . . Citata dal De Bertolini e notata dal Baudi. Varii esemplari della mia collezione, possono riferirsi a questa varietà, che differisce dal tipo per avere una fossetta mesosternale. Io la ritengo varietà del *neapolitanus*, e non specie.

var. siculus Sol. . . Ghiliani, Rottenberg (Mondello, Catania, Girgenti); De Bertolini, De Stefani (Alcamo e Termini comune in maggio) la citano, Baudi la nota, ed essendo l'*Erodius* più comune della Sicilia, io ritengo che ad esso debbasi riferire la sola specie citata dal Romano, l' *E. gibbus ?* Io la posseggo in molti esemptari raccolti nel maggio a Trapani ed a Mondello. Differisce dal tipo per la costula laterale che è appena accennata, ed io la ritengo varietà del *neapolitanus* e non specie distinta.

Edmondi var. rotundatus Krtz. Baudi mi notò questa varietà che egli possiede di Sicilia, sarebbe nuova per la nostra fauna, ed io non la posseggo.

orientalis Brull. . . Citata di Sicilia dal Kraatz e dal Baudi, che ne trovò esemplari di Grecia e Sicilia, in quasi tutte le collezioni italiane. Io non la posseggo.

Fabricii Sol. . . . Baudi (1) dice che nella raccolta del Museo di Genova havvi un esemplare ♀ di questa specie, mandato da me, come di Palermo, che solo differisce per avere sulle elitre una leggiera traccia di costa dorsale.

---

(1) Bull. Ent. Ital. 1874, pag. 188.

Peirolerii Sol. . Baudi la vide di Malta, nel museo di Genova, e Failla la descrive di Lampedusa, ove la trovò, nel maggio, sotto il nome di *var. nov. De Stefanii*, io stesso la posseggo in molti esemplari che variano moltissimo per grandezza.

TENTYRIINI.

Pachychila Eschscholtz.

Steveni Sol. . . . . Trovo notata di Sicilia questa specie, nel catalogo del De Bertolini ed in qu llo di Berlino. Baudi la trovò notata di Sicilia nella collezione di Firenze, e dice che come di quest'isola, l'ebbe pure il sig. Sella, ricevuta però dal Tournier. Io non la posseggo.

Dejeani Besser. . . È la specie più comune e variabilissima in grandezza, trovandosene alcune d'oltre la metà, minori della statura normale. Ghiliani e Romano la citano sotto il sinonimo di *Acisba subovata* Koll., Reiche (sotto il sinonimo di *Pachy. subovata* Besser), Rottenberg, Steck, De Stefani (Termini, Trapani, Santa Ninfa, frequente nell' aprile, maggio e giugno, settembre e dicembre). Assenza la dice comune a Noto. Failla la citò di Lampedusa, ma io dubitavo (1) fosse questa specie, sembrandomi gli esemplari assai diversi da quelli di Palermo e dintorni, difatti era invece la specie seguente.

lampedusae Kraatz. **nov. sp.** (*). Posseggo pochi esemplari di questa bellissima specie nuova, la quale fu scoperta all'isola di Lampedusa dal sig. Luigi Failla Tedaldi nel maggio 1886, e ritrovata pure da me il 5 luglio 1891.

(*) **P. lampedusae** Kraatz. **nov. sp.** — *Nigra, subovata, convexiuscula, capite thoraceque* dense perspicue *punctatis, antennis crassiusculis, epistomo incrassato, medio denticulato, capite subtus sulco minus lato, profunde impresso, thorace valde transverso, lateribus leviter rotundato, antice subangustato, pone medium fortius constricto, basi fortius marginato, utrinque vix sinuato, angulis posticis valde obtusis, elytris ad medium baseos evidenter marginatis.*

Long. 14 mill.

Della grandezza ed aspetto della *Pach. Kunzei* di Barberia, dalla quale dif-

(1) Breve gita entomologica all'isola di Lampedusa Nat. Sic., Anno XI, pag. 238.

cossyrensis Ragusa . Descrissi questa specie sopra tre esemplari, scoperti all' isola di Pantellaria (1). Baudi la possiede giacchè me la notà. Io ora la posseggo in numero.

Servillei var. pygmaea Genè. Questa specie di Sardegna, è citata di Sicilia nei cataloghi di De Bertolini e di Berlino (2). Baudi pure me la notò. Io non la posseggo ancora.

Germari Sol. . . . Altra specie citata di Sicilia nei cataloghi di De Bertolini e di Berlino. Io non la posseggo ed ho i miei dubbii che si trovi da noi.

sardoa Krtz. . . . Altra specie citata come la precedente, e che io non posseggo.

Mi sorge il dubbio che il De Bertolini abbia citate queste ultime due specie, per errore, di Sicilia, invece che di Sardegna, ed il catalogo di Berlino abbia copiato l'errore?

---

ferisce per la punteggiatura densa e profonda del corsaletto, per la impressione della gola più corta, per il corsaletto più convesso, e le elitre pure più convesse, che lo fanno riconoscere con sicurezza. Il ben noto *impressifrons* d' Algeria gli assomiglia per la forma, però è più grande, e per la *robustezza* delle antenne, si avvicina di più alla *Kunzei*, queste hanno il terzo articolo per metà più lungo del quarto. L'epistoma ingrossato, pieghettato e liscio, la testa dietro il medesimo piana, densamente punteggiata. L'impressione della gola è profonda, ma non tanto larga quanto nella *Kunzei. L' apofisi prosternale si avanza tanto*, quanto nella *Kunzei* ed è formata ugualmente; nella *Dejeanii* Bess. è intieramente arrotondito. Il torace è formato uguale a quello della *Kunzei*, però sul davanti e di dietro più visibilmente ristretto che in quella specie; gli angoli posteriori sono ottusi, la base è troncata, lateralmente, presso gli angoli posteriori leggermente orlati, *la superficie è densamente e fortemente punteggiata*. Le elitre sono nere lucenti come il resto del corpo, appena transversalmente strigose (qualche volta affatto) poco dense a punteggiatura finissima, *l' orlo basilare fin alla metà fortemente rialzato*, nelle specie vicine è appena rialzato. Il ventre è nero opaco, il disotto del corsaletto a larghe striature. Le gambe al solito.

Questa specie fu scoperta dal Failla, all' isola di Lampedusa, nel maggio, e ritrovata poi dal Ragusa nel luglio.

---

(1) Nel catalogo di Berlino è citata come descritta nel B. It. 1881, 36 (?), mentre dovrebbe dire Bul. Soc. Ent. Ital. 1875, pag. 252.

(2) In questo catalogo siccome è omessa la Sardegna, io dubito che il *Si.* (Sicilia), sia per errore stato messo invece di S. (Sardegna).

Frioli Sol. . . . . Reiche la descrisse di Sicilia sotto il sinonimo di *P. quadricollis*, sopra esemplari trovati dal Bellier a Mondello. Rottenberg la raccolse in grande quantità sulla sabbia a Girgenti. È citata nel catalogo di De Bertolini e di Berlino, e notata dal Baudi; io ne posseggo alquanti esemplari raccolti da me stesso a Girgenti.

Tentyria Latreille.

Sommieri Baudi (1). Questa bellissima specie fu scoperta all'isola di Linosa, dal botanico fiorentino sig. Stefano Sommier, e descritta nella Berliner Ent. Zeit. 1875, pag. 47. Io ne posseggo moltissimi esemplari dell'isola di Linosa, raccolti nell'aprile e luglio, di Pantellaria, in esemplari assai robusti, raccolti nel maggio.

italica Sol. . . . . Baudi la vide di Sicilia in tutte le collezioni. Io ne ho un solo esemplare.

sardoa Sol. . . . . Kraatz, De Bertolini, ed il catalogo di Berlino la citano, De Stefani la dice frequente, in gennaio, ad Alcamo e Partinico, Assenza la dice comune a Noto, e Baudi invece, la dice men frequente in Sicilia. Io ne ho pochi esemplari.

grossa Besser. . . . La più comune delle *Tentyrie* che si trovano in Sicilia citata dal Rottenberg, (Catania, Siracusa e Girgenti in riva al mare, ma anche sulla strada da Catania a Nicolosi, e sopra Nicolosi circa 5500 m. s. m.), Steck, De Stefani (Santa Ninfa frequente) e notata dal Baudi. Sotto il sinonimo di *sicula* Sol. la troviamo citata dal Ghiliani (Catania), Romano e Reiche. Io la posseggo in molti esemplari.

var. angustata Kraatz. (*) Comunicai un esemplare di questa varietà nuova da me trovata a Pantellaria, al Dottore Kraatz, che me la rimandò con la descrizione.

(*) **var. angustata** Kraatz. **var. nov.**—Un esemplare dell'isola di Pantelleria sembra differire dagli esemplari medii della *grossa* (*sicula*), solamente per statura più stretta, corsaletto più levigato, e le elitre solo posteriormente appena costulate, ma del resto appena differente.

---

(1) Questa specie va posta presso la *Ramburi* Sol. e non dopo la *Thunbergi* Stev. come è stata posta nel catalogo di Berlino.

var. Dejeani Stev. . Steck cita pure questa varietà, che esiste di Sicilia, secondo Baudi, nella collezione del Museo di Torino. Si distingue dal tipo per le elitre assai rugose ed il torace un poco ristretto alla base. Kraatz l'ebbe di Sicilia dal Grohman.

var. grandis Sol. . . Questa varietà si distingue dalla *grossa*, per la grandezza, per la forma dell'epistoma, e per la punteggiatura più forte della testa. Dahl spediva esemplari di Sicilia, sotto il nome di *gigantea*.

laevigata Stev. . . . Citata dal Rottenberg (Girgenti, Taormina, Messina, Siracusa) il quale osserva che le due fossette menzionate dal Kraatz (1), spesso mancano. È citata pure dal signor Steck e nel catalogo del De Bertolini ed in quello di Berlino. Riggio la trovò ad Ustica, ed Escherich a Linosa. Baudi la nota, e Kraatz l'ha nella sua collezione, spedita di Sicilia dal Grohman sotto il nome di *grandis* Sol., e dal Dahl sotto quello di *laevigata* Dahl.

var. Leachii Baudi . Descritta di Malta nella Berl. Ent. Zeit. 1875, pag. 43. Si distingue dalla *laevigata*, per il torace più fortemente attenuato alla base, coi lati dal terzo anteriore in giù poco arrotondato, quasi retto. Io non la posseggo (2).

Machlopsis Pomel.

Hidrosis Haag.

crenatocostata Redtb. Il solo esemplare di questa specie, nuova per la fauna europea, che fu trovato all'isola di Lampedusa dal Failla, esiste nella mia collezione (3). È specie egiziana e non del Capo di Buona Speranza (4).

---

(1) Teneb. der Alt. Welt p. 148.

(2) Romano cita la *T. interrupta* Latr. che nessuno altro ha citata di Sicilia, come pure il De Bertolini la *taurica* Tausch. che il Cav. Baudi (*) disse di averne visto uno nella collezione Dejean, designato di Sicilia, di statura straordinariamente grossa, opaco, torace e punteggiatura più distinta, quasi come nelle più grosse *italica*, è dal Dejean denominato *grandis*, che al Baudi non pareva dovere separare dalla *taurica*. Nella stessa collezione era pure un esemplare della *var. Fischeri* Sol. segnato *Sicilia?*. Io, per ora, preferisco non includerle fra le *Tentyrie* di Sicilia, come pure la *T. Ramburii* che il Baudi ha in collezione in unico esemplare dato con dubbio di Sicilia dal sig. Villa.

(3) Nat. Sic. Anno VII, pag. 273.

(4) Berl. Ent. Zeit. 1875, pag. 120.

(*) Bul. Soc. Ent. Ital 1874, pag. 284.

STENOSINI.

Stenosis Herbst.

Tagenia Latr.

angustata Herbst. . . Questa specie è citata dal Romano, Rottenberg (Palermo, Partinico, Alcamo, Santa Ninfa, frequente in marzo) Assenza (Noto) e dal Baudi; la troviamo pure citata sotto il sinonimo di *filiformis* Latr. (1) dal Ghiliani, Romano e Rottenberg (Catania e Nicolosi).

var. sicula Sol. . . Fu descritta di Sicilia. Baudi, Reiche la citano e Failla (Lampedusa, sotto il sinonimo di *Sardoa* Küst.) differisce dall'*angustata*, specialmente per la punteggiatura serrata e grossa della testa e corsaletto. Io la posseggo in numero, da varii punti dell'isola.

var. brenthoides Rossi. Baudi me la notò con dubbio. La cita di Sicilia nei Coleot. Teneb. delle collez. Italiane. Reitter loc. cit. la cita di Sicilia. Essa differisce dall' *angustata* pel corsaletto posteriormente ristretto e cordiforme, con la punteggiatura del medesimo, forte quanto quella delle elitre.

var. intermedia Sol. Rottenberg (Nicolosi) Baudi e De Stefani (Palermo, Partinico frequente in dicembre, febbraio e marzo) la citano. Differisce dalla punteggiatura del corsaletto, che è meno serrata e più fina che quella delle linee delle elitre. Io la posseggo di Palermo e Pantellaria (2).

affinis Sol. . . . . Posseggo due esemplari di questa specie egiziana, l'ebbi determinati dal Reitter, e provengono dall'isola di Linosa (aprile). Ritengo sia la specie, che il sig. Escherich citò per *obliterata* Sol. ragione per la quale per ora non noto quest'ultima specie.

pilifera Sol.. . . . Rottenberg la cita di Catania e Baudi la nota. Io non la posseggo e dubito si trovi in Sicilia.

melitana Reitter . . Il sig. Caruano Gatto cita nella sua piccola memoria (3)

---

(1) Nel catalogo di Berlino la *filiformis* è posta in sinonimia, mentre nella Revision der mit Stenosis verwandte Col. der alt. Welt del Reitter, Deut. Ent. Zeit. 1886, pag. 107 è citata come specie.

(2) Il Dott. Seidlitz nel V Vol. Nat. Ins. Deutsch. pone la *brenthoides* Rossi come specie e l'*angustata, filiformis, sicula, sardoa* ed *intermedia* tutte come sinonimi. Trovo che ha ragione ed io difatti l'ho tutte riunite nella mia collezione.

(3) Common beetles of the Maltese Islands by A. Caruana Gatto, B. A. LL. D. Malta 1894.

questa specie nuova di Malta (1). Io non la posseggo ancora.

hispanica var. elongata Sol. Baudi ed il catalogo di Berlino, la citano di Sicilia e Malta.

Dichillus Duval.

minutus Sol. . . . Romano e Rottenberg (Catania e Siracusa) Reitter, la citano e Baudi la nota (2). Io la posseggo della Ficuzza (settembre) ed altri punti dell'isola.

var. subtilis Kraatz. . Rottenberg la cita trovata alla Favorita presso Palermo, sotto la corteccia degli alberi, De Stefani pure (Termini Imerese, Alcamo, Santa Ninfa, frequente in dicembre gennaio e febbraio) e Baudi dice che pare specie propria dei dintorni di Palermo. Io la posseggo in molti esemplari trovati presso Palermo, nel maggio.

var. socius Rottb. . Descritta (3) sopra sette esemplari trovati in una colonia della *Myrmica barbara*, in riva al mare, sotto Girgenti. Si distingue per la testa e protorace, che sono *subtilissime minus dense punctatis.*

pertusus Kiesw. (4) . Rottenberg la cita di Palermo, Siracusa e Catania, trovata isolata sotto pietre o al piede degli alberi, Baudi la nota come pure la *var. biseriatus* Reiche, che il catalogo di Berlino pone in sinonimia e che si distingue dal tipo per le 3 strie presso la sutura delle elitre, che è puntata faveolata.

HELENOPHORINI.

Helenophorus Latreille.

collaris L. . . . . Ghiliani (Siracusa) Romano, Reiche, Rottenberg (Palermo) Baudi, De Stefani (Palermo, Termini Imerese raro) Assenzò (Noto), citano tutti questa bella specie, che io posseggo in molti esemplari, trovati specialmente sotto le pietre, nelle grotte poco profonde presso Palermo.

(*continua*) E. Ragusa.

---

(1) Reitter, Wiener Ent. Zeit. XIII Jahrg. III Heft. marzo 1894, pag. 82.

(2) A questa specie riferisco la *Tagenia pygmaea* Latr. citata dal Romano.

(3) Berl. Ent. Zeit. 1870, pag. 247.

(4) A questa specie riporto, per ora, la *Tagenia pumilus* Sol. citata dal Ghiliani, e che è originaria di Corsica, Sardegna e Caprera.

Dott. HERMANN ROSS

Sui **Ranunculus parviflorus** L. e **R. Chius** DC. della Sicilia

Nell'isola di Pantellaria, in fondo del cratere *Mira*, raccolsi nell'aprile 1890 un *Ranunculus*, che tranne il suo *habitus* particolare e la sua statura pigmea (1) presentava tutti i caratteri del *R. parviflorus* L. Questa specie intanto non viene indicata da alcun autore per quella isola, mentre secondo il Gussone vi cresce il *R. Chius* DC. *(R. incrassatus* Guss.). Ciò mi indusse ad occuparmi delle due piante in quistione e vengo ora ad esporre i risultati delle mie ricerche.

Gussone nel « *Supplementum ad florae siculae prodromum* » (Neapoli 1832) descrive la pianta in quistione come *R. parviflorus* L. aggiungendo l'osservazione:

« *Planta sicula ad var. c. acutilobam DC. syst. nat. I, pag. 301 nonnullis characteribus proxima.* »

Nel secondo volume della « *Florae siculae synopsis* » (*Neapoli 1843*) lo stesso Gussone ne fa una nuova specie, *R. incrassatus*, aggiungendo:

« *Species R. parvifloro affinis at ad illus var. c. acutilobam DC. nonnullis characteribus proxima. Praetera a plantis gallicis, et ab icone Raj syn. p. 248, tab. 12 fig. 1 differt, habitu graciliore; lobis foliorum radicalium 3-crenatis, in illa 3-5 crenatis; superiorum acutis, integerrimis, basi truncatis; habitu sui proprio.* »

Negli « *Addenda et emendanda* » della stessa opera *(vol. II, pars 2, pag. 836, Neapoli 1844)* Gussone fa la seguente nota per il *R. incrassatus*:

« *Specimina graeca sub nomine R. Chii DC. ab amico Heldreich communicata cum hoc nostro ex asse quadrant, sed descriptio DC. syst. nat. 1, pag. 299, aliena videtur; et denuo hic monendum puto plantam sicu-*

(1) Che questo *habitus* tanto singolare non sia accidentale lo mostra il fatto, che gli esemplari, raccolti nell'aprile 1895 dal geologo tedesco D.r A. Dannenberg, dietro le mie indicazioni e nella stessa località, sono del tutto conformi a quelli raccolti da me.

lam a R. parvifloro Galliae ac Hispaniae indigenum, prorsus esse diversum, secus ac putat Cl. Bertoloni in Flora ital. 5, p. 568. (1)

« *Vidi penes Gasparrini unicum specimen lectum in Marettimo una cum hoc; in quo caules vix pollicares, tamen plures ex eadem radice: folia R. parvifloro magis similia: semina potius semielliptica, quam suborbiculata, in disco obsolete tuberculata, et uti reliquae partes (sparse tamen) pilosa, caeteri characteres similes.*

« *An species propria ?, et tunc nomine R. Gasparrini designanda ?*

Nella « *Enumeratio plantarum vascularum in insula Inarime sponte provenientium* etc. » (Neapoli 1854) pag. 4, il Gussone riconosce pienamente la identità del suo *R. incrassatus* col *R. Chius* DC. dicendo:

« *Habui pro specie diversa a R. Chio, sed ex comparatione facta a Cl. Boissier cum speciminibus graecis ab amico Heldreich communicatis, cum illo associandum esse cognovi.*»

Il *Ranunculus* da me raccolto nella località suindicata dell'isola di Pantellaria non ha certamente nulla da fare col *R. Chius* DC., essendo i peduncoli ugualmente sottili per tutta la loro estensione, come sono appunto quelli del *R. parviflorus* L., pianta, come è noto, variabilissima secondo il suolo e le condizioni ove cresce.

Nel nostro caso gli esemplari sono lunghi 3-6 cm.; dalla piccola rosetta di foglie radicali partono 1 o tutt'al più 2 fusti sdraiati in mezzo all'erba, per cui assai difficilmente distinguonsi dall'ambiente.

Come località ove cresce in Sicilia il *R. Chius* DC. Gussone indica:

« In fruticetis herbosis subhumidis; *Marettimo, Pantellaria.*»

Per quanto l'avessi cercato accuratamente non potei rinvenire la detta pianta in queste isole.

Credetti quindi utile di passare in esame gli esemplari autentici del Gussone ed altro materiale degli erbarii dei botanici che hanno fatto raccolte in Sicilia.

Così ho potuto constatare che tutti gli esemplari del *R. Chius* DC. provenienti dall'isola di Pantellaria, tanto quelli dell'erbario di Gussone, quanto quelli dell'erbario dell' Orto Botanico di Palermo, nonchè quelli dell'erbario del compianto prof. Todaro, sono indubitatamente della stessa forma del *R. parviflorus* L. da me raccolta, che ho visto del resto tale quale nell' Erbario Centrale di Firenze raccolto dal sig. Forsyth-Major in Sardegna.

---

(1) Bertoloni riporta quivi il *R. incrassatus* Guss. come semplice sinonimo del *R. parviflorus* L.

Notevole è che nell' erbario palermitano vedesi che l'etichetta portava primitivamente il nome di *R. parviflorus* L. che dal Tineo fu cancellato e scritto sopra *R. incrassatus* Guss. Anche nell'erbario Todaro la pianta in quistione porta il nome di *R. parviflorus* L.

Tutto ciò è passato pure inosservato al sig. Lo Jacono, quando compilava la sua « Flora sicula » (Palermo 1888); la sua diagnosi corrisponde fedelmente a quella del Gussone.

Realmente non so spiegarmi come Gussone, che ha descritto e figurato tanto bene il suo *R. incrassatus* (1), non si sia accorto della differenza della pianta di Pantellaria.

Anche per la maggior parte degli esemplari che vanno sotto il nome di *R. Chius* DC. o *R. incrassatus* Guss. e che provengono dall' isola di Marettimo, ho constatato che sono veri *R. parviflorus* L. — Solo in due casi ho visto veri *R. Chius* DC. che portano come località l' indicazione: Marettimo.

Uno di questi esemplari porta l' etichetta scritta da Gussone e trovasi nell' Erbario Centrale di Firenze, l' altro è nell' Erbario Beccari e porta l'etichetta:

Ranunculus Chius Linn. In herbosis subhumidis. Marettimo. Leg. Todaro.

Come si vede l'autore è sbagliato: Linn. invece di DC., e poi manca la data; di più Todaro non è stato mai personalmente in Marettimo. D'altra parte nell' erbario palermitano trovansi una grande quantità di esemplari tipici del *R. Chius* DC. che portano etichetta scritta dal Tineo: Coltivato, 25 aprile 1847. Questi esemplari coltivati corrispondono esattamente nel loro *habitus*, grandezza, forma delle foglie ecc. a quello dell' Erbario Beccari. Non mi pare escluso quindi, che l'etichetta dell'esemplare del Todaro non sia esatta, poichè ho tutte le ragioni di supporre, che nemmeno i semi delle piante coltivate dal Tineo nel 1847 abbiano origine da Marettimo, ma siano stati mandati da fuori, forse dal Gussone e raccolte nell' isola d'Ischia. E ciò deduco dalla data: tutte le piante di Marettimo, che si trovano nell' erbario dell' Orto Botanico di Palermo, vi furono raccolte nel 1852, e Gussone ha visitato questa isola prima del 1847.

---

(1) Enumeratio Pl. vasc. in insula Inarime ecc. Tab. I, fig. 1.

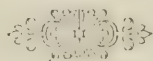
Infine poche parole intorno a quell'esemplare unico proveniente da Marettimo che Gussone ritiene forse una nuova specie, *R. Gasparrini*, il quale esemplare mi fu gentilmente inviato in esame dal prof. G. Briosi da Pavia, dove si trova l'erbario del Gasparrini.

Esso mi fa l'impressione che sia cresciuto in condizioni anormali, forse su di una via, dove è stato calpestato, od anche in terreno arido, asciutto e soleggiato. Fatta astrazione della sua forma pigmea e del numero relativamente grande di rami che partono dal suo centro e danno all'insieme l'aspetto di una rosetta, non trovo nulla per cui questo esemplare si distingua dal *R. parviflorus*; anzi i frutti si avvicinano più al tipo del *R. parviflorus* che a quello del *R. Chius*, essendo il rostro piuttosto corto ed i tubercoli del disco poco sviluppati. Del resto i frutti sono molto immaturi in quell'esemplare del Gasparrini.

Dalle osservazioni su esposte risulta, che il *R. parviflorus* L. cresce tanto nell'isola di Pantellaria che in quella di Marettimo, mentre resto in dubbio che vi sia pure il *R. Chius* DC.

Raccomando quindi ai botanici che avranno occasione di toccare quegli estremi avamposti dell'Europa di rivolgere la loro attenzione a questa pianta.

Per quanto i due *Ranunculus* in parola siano affini, per la natura dei peduncoli—maggiormente nello stato fruttifero—sono sempre ben distinti. Anche dove ambedue le specie crescono insieme, talvolta anche frammischiate tra di loro, la differenza nei peduncoli è sempre ben pronunciata. Questi sono filiformi e sottili nel *R. parviflorus* L., fortemente ingrossati nel *R. Chius* DC., e questo carattere si conserva anche nella prolungata coltura.

Palermo, Real Orto Botanico, Maggio 1896.

ETUDE SUR LES GENRES

Alaocyba, Torneuma et Amaurorrhinus.

(Cont. e fine. Ved. N. prec.)

Torneuma Woll.

Ann. nat. Hist. 3. V. 1860 p, 453.

Typhloporus Hampe Wien. Ent. Monats. 1864, VIII, p. 192

Crypharis Fairm. Ann. Fr. 4, t. 8, 1869, p. 498.

Ce genre est peut-être le plus ètonnaut qu'il nous ait été donné de observer, non pas à cause de ses caractères particuliers; mais par le résultat inouï auquel nous avons été amené.

Ces insectes sont aveugles ils vivent dans la terre et se trouvent en géneral sous les pierres profondément enfoncées. D'après les observations de M. M. Dieck et Desbrochers des Loges les *Torneuma* vivraient au pied des Liliacées (Asphodelus en Afrique, Muscari (?) à Nice).

Toutes les espèces connues habitent l'extrême midi de la France, de Toulouse à Nice, toute l'Italie, la Corse, la Sardaigne, la Sicile, le Tyrol, le nord de l'Afrique et la Syrie.

Les *Torneuma* sont relativement des insectes grands. Ils oscillent entre 2 et 3 $^1/_2$^{mm}, non compris le rostre. Tous sont noirâtres et passent au rouge plus ou moins clair (immature) ils sont en gènéral mats sauf parfois sur les élytres et le plus souvent finement rugueux.

Le prothorax est semé de points fins, extrêmement serrés; à un fort grossissement, ces points sont remplis par une squamule blanchâtre, qui, tombée de ci de là, laisse voir la cavité, du point. Il est couvert de tout petits poils jaunes, couchés, assez serrés. La base est souvent garnie de poils blanchâtres et squameux, tantôt coupée droit et bombée ou plane, tantôt légèrement déprimée au milieu, en accent circonflexe, mais ja-, mais aussi accusé qu'à la fig. 36.

Les élytres sont craquelés et finement striés. A un très fort grossissement, on voit ces craquelures former, sur chaque interstrie, deux rangs

de petites écailles plus ou moins nettes, au milieu des quels règne une rangée de poils identiques à ceux du prothorax.

Les stries sont fines, la juxta-suturale et la suivante souvent plus ou moins enfoncées. On y distingue des points oblongs, tantôt extrêmement étroits, imperceptibles (absents même), tantôt nettement dessinés, mais obsolètes, tantôt enfin vigoureusement creusès, réduisant et faisant saillir les interstries. Mais de ce caractère, on ne peut tenir aucun compte, car, en examinant d'assez longues suites des même espèces, on rencontre partout les mêmes fluctuations.

Les épaules sont légérement cintrées et se terminent en angle obtus. Souvent la base des élytres est un peu affaissée et bordée d' un léger bourrelet, qui vu de profil, fait saillir parfois assez nettement, la pointe de l'angle.

Maintenant nous allons étudier les profils qui ont pris tant de place dans les description modernes.

Ils sont d'une extrême mobilité. L' insecte est généralement parallèle, long, étroit; la longueur du prothorax est la moitié de celle, des élytres, et cette proportion se maintient sensiblement quand l' insecte s'èlargit ou se rétrécit.

Une espèce algérienne se présente sous un aspect plus trapu, c'est-à-dire un peu plus court et un peu plus large (fig. 33); Mais, en réalité aucun caractère ne la sépare des autres; chez certaines espèces, *Rosaliœ* notamment (Pl. III, fig. 34) les deux types larges et étroits se rencontrant en nombre a peu pres égal.

D'autre part, l'examen de nombreuses suites nous a prouvé que la taille est des plus flottantes; on constate chez des insectes pris ensemble, des variations considérables. (Pl. III, fig. 23 *b* et Pl. IV, fig. 24). Cette étonnante fluctuation se reproduit chez touts les *Torneuma* Européens que nous avons pu étudier en nombre.

Les pattes sont en général constantes, rugueuses et mates comme les élytres, imponctuées et couvertes de poils jaunes, assez serrés, extrêmement fins. Les tibias sont tous normaux, non dilatés (sauf une espèce) et garnis à leur extrémité d' une touffe de poils jaunes. Les antèrieurs sont pourvus à leur sommet interne, de deux épines, l'apicale plus longue; les autres ne possèdent que cette dernière.

Les tarses sont de 3 articles, le 3e bilobé; les ongles sont simples.

Le dessous est de la couleur du dessus, mat, couvert de points excessivement serrès, vésiculeux, comme sur le prothorax.

Le rostre est assez flottant. Moins cylindrique que celui des *Ray-*

mondia, il est très épais légèrement dilaté au sommet et surtout à la base, ou il est séparé du front par un étranglement souvent masqué par le prothorax. Sa partie médiane forme généralement une ligne lisse, parfois saillante, suivant la profondeur des points et des cannelures. Les côtes sont fortement ponctuées et souvent les points se joignent pour former des cannelures, une seulement de chaque côté, sauf chez une espèce. Mais ces fluctuation se rencontrent chez toutes et il est impossible d'en tenir compte.

Les antennes sont toutes semblables, rouges, à massue petite et à funicule de 6 articles.

T. syriacum est la seule espèce différente. Elle se distingue par les tibias anterieurs unispineux, les autres dilatés, les épaules saillantes et le rostre quadricaniculé.

Torneuma deplanatum

Hampe Wien. Ent. Monats. VIII. 1864, 192.

Planidorse Fairm. Ann. Fr. 1868, p. 498.
tingitanum Dieck, 1869, Diagn. n. blin. Käf. p. 7.
Robustum, Dieck, 1869, Diagn. n. blind. Käf. p. 7.
Raymondi Perris, Ab. 1870, 7 P. 17.
setiferum H. Bris. Ann. Fr. 1870, p. 40 et 296.
Rosaliæ Rottb. Berl. Ent. Zeit. 1871, p. 240.
Damryi Perris, Ab. 1876, 13, p. 10.
siculum Ragusa Nat. Sic. 1881, 1, 43.
Theryi Desbr. Ann. Fr. 1889, p. CLVIII.
subplanum Desbr. Ann. Fr. 1889, 9, p. CLVIII.
Grouvellei Desbr. Ann.Fr. Bull., 1889, p. CLVIII.
sardoum Desbr. Ann. Fr. 1889, Bull., p. CLIX.

Grand, brun ou rouge (immature), mat ou peu brillant, parallèle, plus ou moins convexe, parfois un peu aplati, très variable de taille; 2 a 3 $^{1}/_{2}$^{mm} sans le rostre.

Tête sphérique, sans yeux, entièrement lisse, profondément excavée en dessous (fig. 35). Cette excavation est très variable.

Rostre épais, finement ponctué et brillant au dessus des antennes, fortement ponctué et presque mat au dessous, mais surtout à la base et sur les côtés, la partie médiane lisse; souvent les points latéraux for-

ment une cannelure de chaque côté. Le rostre étant assez fortement courbé à l'insertion du scape, le sommet se voit en raccourci et les antennes semblent insérées près du sommet. En réalité, elles le sont vers le 1er tiers antérieur.

Antennes rouges, un peu plus courtes que le prothorax ; art. 1 du funicule oblong, étranglè à la base; 2 oblong; 3-6 carrés ou subtransverses, subégaux; massue de 4 art. petite.

Prothorax à peu près moitié des élytres, faiblement étranglé à la base vigoureusement au sommet, sa plus grande largeur vers le premier tiers postérieur, souvent très convexe, mais souvent aussi un peu aplati, parfois même subcarêné ou sillonné d'une petite bande un peu plus brillant que le fond ; mat ou toujours moins brillant que les élytres, d'aspect chagriné ou craquelé à un grossissement ordinaire ; poils jaunes, serrés, imperceptibles.

Élytres le plus souvent paralleles, un peu plus larges que le prothorax, souvent très convexes, presque cylindriques, souvent aussi plus où moins aplatis, parfois très acuminés, mais le plus souvent arrondis, à stries plus ou moins fines, mais parfois assez profondes, formées de points oblongs, parfois profonds et très réguliers, mais le plus souvent obsolètes et irréguliers jusqu'à se rétrécir et s'effacer cemplètement; épaules légèrement arrondies et terminées en angle obtus; une ligne de poils extrêmement fins sur chaque interstrie.

Pattes grêles, surtout si on les compare aux *Raymondia*, mates, imponctuées, couvertes de poils très fins et très courts, sauf au sommet des tibias où ils sont plus longs et touffus ; tibias antérieurs munis au sommet, en dedans, de deux épines, l'apicale courbe et bien visible l'autre plus petite, noyée dans les poils, difficile à voir.

Tarses de 3 art.; le 2 premiers oblongs, subégaux; le 3e bilobé; ongles simples, courbes.

Dessous de la couleur du dessus, mat, conformè comme chez les *Raymondia.*

Observations.

Comme nous l'avons dit plus haut, le prothorax est couvert de points, vésiculeux extrêmement fins et serrés, très irrégulièrement semés, visibles seulement à un très fort grossissement. Quand on se sert d'une loupe courante, permettant d'embrasser l'insecte dans son ensemble, le fond du prothorax apparait rugueux ou craquelé, car les intervalles entre les points étant irréguliers, tracent des lignes irrégulières.

C'est cet aspect général que nos dessins reproduisent. Toutefois nous avons éxécuté textuellement le fond vésiculeux sur le plus grand exemplaire (fig. 36).

La nembreuse suite de dessins que nous publions éclairera le lecteur mieux que ne pourrait le faire les plus méticuleuses explications.

En ce qui concerne le taille, nous reproduirons notre plus petit et notre plus grand *deplanatum* (fig. 23-*b* et 24). On remarque d'abord que plus l'insecte grandit et plus il s'aplatit.

Cette règle n'est pas absolue, car la fig. 25 qui représente un *Grouvellei*, choisi tout exprès il est vrai, prouve que les grands exemplaires ne sont pas toujours plats; mais ils le sont le plus souvent. Le *planidorse* est généralement grand et même très grand ; mais il descend jusqu' à l'extrême limite en bas.

Les même écarts de taille se rencontrent chez toutes les espèces Européennes. Les Africaines cependant ne les présentent pas au même degré, du moins chez les exemplaires ètudiés; les grand exemplaires y sont plus rares. Ajoutons que les exemplaires Sardes, Corses, Français et Italiens sont généralement plus sombres et bien moins souvent rougêatres.

Les fig. 26 et 27 représentent déux types de *Damryi;* la fig. 28 un de *Raymondi;* le 29 un de *sardoum;* le 30 un autre de *sardoum,* à stries profondément accusées. Or ce qui prouve combien on a tort d'attacher une importance quelconque à la localité, c'est qui M.r Valéry Mayet a a trouvé à Agde plusieurs *Torneuma*, dont un exemplaire identique à ce dernier.

La fig. 34 représente un *Rosaliæ* large; les autres se repportent généralement à la fig. 27; mais nous l'avons choisi à titre de démonstration et pour justifier la réunion de *Theryi* au groupe général (fig. 33). Toutefois comme les exemplaires de *Theryi* étroit sont rares et n'arrivent jamais jusqu'à la fig. 24, on peut, à la rigueur, le manitenir comme variété ; mais alors que deviendra le *Rosaliæ* large (fig. 34) ? Va-t-il être-réuni à la var. *Theryi ?* Enfin le *robustum* Dieck, est identique au *Theryi* et le *tingitanum* Dieck, aux petits *deplanatum.*

Nous terminerons en priant le lecteur de rapprochér les fig. 31, qui reprèsent le type unique de *siculum,* de la fig. 24.

Le premier est absolument identique aux petits *deplanatum* et aucun caractère ne peut l'en séparer. Quant au *siculum,* c'est un petit *deplanatum* à stries fortement ponctuées. Or ce caractère est certainement le plus flottant de tous et on doit n'en tenir aucun compte. Nous avons

trouvé du reste, dans la collection Révélière un exemplaire innommé, provenant de Sardaigne absolument identique. Le D.r Dieck en possède un également de Sardaigne.

Au moment de tirer, nous recevons communication des materiaux de notre collègue et ami D.r Dieck, son *Torneuma tingitanum* est identique au *subplanum* et son *robustum* est un gros *Theryi* à prothorax subtrapezoidal presque aussi nettement que le fig, 36. Enfin certains exemplaire de *Raymondi* et *Damryi* possèdent un prothorax aussi arrondi que fig. 33 et 34, quoique plus ètroit.

Torneuma Syriacum (Fig. 36).

Reitter Deuts. Ent. Zeit. 1886. p. 39.

Tres grand, trapu, brun-noir, très convexe, subparallèle, fortement acuminé; arrière-corps large, brillant et lisse; àvant-corps un peu plus étroit et presque mat; membres robustes 3 $^{1}/_{2}$^{mm} sans le rostre.

Tête sphérique, sans yeux, semblable aux *Torneuma.*

Rostre $^{1}/_{4}$ moins long que le prothorax, épais, presque cylindrique, insensiblement dilatè au sommet, très étranglé entre le bourrelet basal et le front; les antennes sont insérées au second cinquiême antérieur; au dessus le rostre est courbe, brillant et couvert de points oblongs profonds et serrés; au dessous, jusqu'au bourrelet basal, règnent quatre cannelures profondes; le bourrelet basal est fortement et densément ponctué.

Antennes rouges, robustes, $^{1}/_{4}$ plus longues que le prothorax; art. 1 du funicule oblong, étranglé à la base; 2 oblong; 3-7 carrés ou subtransverses.

Prothorax moitié moins long que les élytres, aussi long que large, aussi large que la base des élytres, sa plus grande largeur un peu au dessous du milieu, de là légèrement ètranglè jusqu'à sa base, vigoureusement jusqu'au sommet, où il n' est guère plus large que le bourrelet basal du rostre; disque peu convexe, déprimé et coupé à sa base en accent circonflexe; couvert de points petits et extrêmement serrés, contenant chachun une petite vésicule blanchâtre, crevée de ci de là; base garnie de squamules blanches; de la base au sommet, le disque est marquè d'une petite ligne lisse et brillante.

Élytres ovalaires, leur plus grande largeur au milieu, à base déclive, très acuminés, légèrement retrécis à la base, très convexes, brillants; épaules saillantes en angle aigu; strie juxta suturale profonde, les autres fines, semées de ci de là de petits points oblongs, très étroits; au

premier coup d'œil les èlytres paraissent lisses, mais, à un très fort grossissement. on remarque, sur chaque interstrie, une double rangée de petites écailles dans l'intervalle des quelles sont semés de très petits poils jaunes, couchés.

Pattes robustes; tibias plats et munis à leur sommet interne d'une seule épine, tres velus et par conséquent à profils difficiles à saisir; les antérieurs parallèles, légèrement sinués en dedans; les intérmédiaires cintrés extérieuremènt, assez fortement dilatés un peu avant le milieu; les postérieurs très fortement dilatés en courbe régulière, leur plus grande largeur au milieu; cuisses rugueuses, couvertes de poils courts et squammeux.

Dessous exactement conformé comme les autres *Torneuma* (fig. 35), de la couleur du dessus, un peu plus claire, entièrement semé de petites squamules rondes, assez écartées pour laisser voir la couleur des téguments; 1er segment et 2^{me} segment profondément creusés dans toute leur longueur ♂ ?; 3^{me} et 4^{me} très étroits, couverts de poils squameux, blancs et très serrés, masquant les téguments; l'anal non déprimé, densément ponctué au sommet.

Un seul exemplaire, Syrie, Beyrouth.

Note de M.r A. Grouvelle

Nous publions le mémoire de notre regretté ami J. Croissandeau, tel qu'il l'a laissé. Quelques unes des conclusions de ce travail auraient peut être mérité un nouvel examen; nous n'avons pas voulu entreprendre ce travail, qui necessitait une connaissance des Curculionides plus approfondie que la notre. Nous croyons pourtant utile de faire connaitre quelques remarques suggerées par l'étude comparative de la collection J. Croissandeau et du travail sur le genre *Torneuma* publié par Meyer in Wien. ent. Zeit. 1895, p. 293.

1. Les caractères adoptés par Meyer, pour distinguer les espèces, sont précisement ceux dont Croissandeau constate la variabilité. Nous ne voyons paraitre aucun de ces caractères remarquables qui viennent jeter le jour sur les espèces douteuses.

2. La carène du prothorax du *T. Grouvellei* Desb. varie du plus au

moins ; cette espèce peut donc se classer indifféremment dans les deux groupes.

« *Prothorace carinula abbreviata instructo.*
« *Prothorace haud carinato* ».

La même observation s'applique au *T. Raymondi.*

3. Les angles humeraux des *Torneuma* récoltés à Nice, à Gènes et en Sardaigne peuvent être nuls, devenir dentés et même former un bourrelet.

La ponctuation est elle même très variable.

4. Les differences de taille indiquèes pour les *T. deplanatum* et *sardoum* ne sont pas exactes. Nous avons sous les yeux des exemplaires de *T. sardoum* qui ne le cedent en rien aux *deplanatum.*

5. Un exemplaire de *T. planidorse* de Sicile assimilé par Fairmaire au type algerien, a une légère carène sur le prothorax.

6. Les *T. sardoum* Desb. de la collection Croissandeau, venant de l'auteur, ont les elytres plus fortement striés que le *T. Rosaliæ* Rott. venant de Mr Ragusa : Deux petits exemplaires provenant de la Sardaigne n'ont pas les épaules saillantes; d'après le tableau de Meyer ils devraient être rapportés au *T. siculum* Ragusa.

7. Deux exemplaires provenant de la Sardaigne ont les elytres fortement, mais irrégulierement ponctués d'un exemplaire a l' autre. Cette constatation jette un jour douteux sur la validité du *T. minutum* Meyer.

8. Le *T. Oberthuri* Fairm. serait, d' après le type de l'auteur, plus voisin du *T. subplanum* Desb. que du *T. Theryi* Desb. Dans une longue suite de *T. subplanum* et *Theryi* nous trouvons des exemplaires de convéxite intermédiaire.

9. Après examen des types, les *Torneuma strigirostre* Fairm. et *Oberthuri* Fairm. doivent être rapportès au *T. planidorse* du même auteur.

Ces diverses constatations font ressortir une fois de plus, l' énorme facultè de variation des *Torneuma.* A la rigueur, on peut grouper ensemble, d' une part les exemplaires de la Ligurie, de la Corse et de la Sardaigne et de l'autre ceux de la côte africaine, mais il faut reconnaitre que les *Torneuma* provenant de la *Sicile* viennent faire la transition entre ces deux groupes.

En tenant compte de ces diverses observations on peut arreter ainsi qu'il suit, au moins jusqu'a nouvel étude, le catalogue des *Torneuma.*

Torneuma Woll.

Ann. Nat. Hist. 3. Vol. 1860, p. 453.

Typhloporus Hampe in Wien. ent. Monats. 1864, VIII, p. 192.
Crypharis Fairm. in Ann. Fr. 4, t. 8, 1868, p. 498.

---

cœcum Woll. 1860, Ann. Nat. Hist. 3. V. p. 455 . . . . Madère.
orbatum Woll. 1865 Col. Atlant. App. p. 48 . . . . . Gomera.
deplanatum Hampe 1864 in Wien ent. Monats. VIII, p. 162 . Sicile.
planidorse Fairm. 1868 in Ann. Fr., 1870, p. 498 . . Algérie.
robustum Dieck 1869 Diagn. n. blind. Käf p. 7 . . . Tanger.
tingitanum Dieck 1869 l. c. p. 8 . . . id.
Raymondi Perris 1870 in Abeille VII, p. 17 . . . Sardaigne
setiferum H. Bris. 1870 in Ann. 1870 Fr. p. 40 et 296 Algérie.
Rosaliœ Rottb. 1871 in Berl. ent. Zeit. 1871 p. 240 . Sicile
strigirostre Fairm. 1873 in Rev. et Mag. Zool., 3. I p. 346 Tanger.
Oberthüri Fairm. 1876 in Petites Nouv. Ent. II, p. 58 Algérie.
Damryi Perris 1876 in Abeille XIII, p. 10 . . . . . Corse.
siculum Ragusa 1881 in Natur. Sic. I, p. 43 . . . . Sicile.
Grouvellei Desbr. 1889 in Bull. Soc. ent. Fr. 1889 p. CLVIII France
subplanum Desbr. 1889 l. c. 1889 p. CLVIII Algérie.
Theryi Desbr. 1889 l. c. 1889 p. CLVIII Algérie.
sardoum Desbr. 1889 l. c. 1889 p. CLIX Sardaigne.
minutum Meyer 1895 in Wien. ent. Zeit. 1895 p. 293 Sardaigne.
syriacum Reitt. 1889 in Deutsch. ent. Zeit. 1889 p. 39 . Syrie.
Simoni Meyer 1895 in Wien. ent. Zeit. p. 295 . . . . Syrie.
convexiusculum Fairm. 1873 in Rev. et Mag. Zool., 3. I. p. 347 Algérie.
subterraneum Fairm. 1873 l. c. p. 347 . . . . id.
longicolle Tourn. 1874 in Bull. Soc. ent. Fr. p. CCX . . . id.

Nous n'avons pas vu les types des trois dernières espèces qui peuvent très bien n'être que des varietés du *T. deplanatum* Hampe.

Amaurorrhinus

Fairm. 1860 in Ann. Fr., 1860, p. 629.

Une note publiée par L. Bedel *in Bull. Soc. ent. Fr.* 1885, p. CXXXIX fait ressortir que les caractères dont on se sert pour distinguer les *Amaurorrhinus* sont absolument illusoires et indique qu' il n' existe, au moins dans la region méditerranèenne, qu'une seule espèce sujette à de grandes variations individuelles.

Enfin le même auteur signale in *Rev. d'Ent.* 1890, p. 341, l'identité des *A. Bonnairei* Fairm. et *Bewickianus* Woll.

Ces diverses indications permettent d'établir ainsi qu' il suit le Catalogue des *Amaurorrhinus*.

Amaurorrhinus

Fairm. 1860, Ann. Fr. 1860, p. 629.

Mesoxenus Woll. 1861. Trans. ent. Soc. 1861, 2 V. p. 395.

Bonnairei Fairm. 1860, in Ann. Fr. 3, VIII, p. 325 . . Corse.
Bewickianus Woll. 1860. Ann. Nat. Hist. 1860, p. 451.
Trans. ent. Soc., 1861, p. 396, t. 19, f. 6 . . Madère.
narbonensis Ch. Bris, 1863 in Cat. Grenier, p. 115 . . France.
crassiusculus Fairm. 1869 in Stett. Zeit. 1869, p. 232 . Italie.
genuensis Fairm. 1883 in Ann. Mus. Gen. 1883, p. 757 Gènes.
Lostiæ Fairm. 1883 l. c. p. 757 Sardaigne
constrictus Reitt. 1884 in Deut. ent. Zeit. 1884, p. 98 . Corfou.
Monizianus Woll. 1860 Ann. Nat. Hist. 1860, p. 450.
Trans. ent. Soc. 1861, p. 396, t. 19, f. 4 . . Madère et Canaries.

Genus incertum, nec **Amaurorrhinus**

andalusiacus Dieck, 1869 in Diagn. blind. Käf. p. 6—Espagne.

J. Croissandeau.

FOSSILI DI TALUNE QUARZITI

DI PIANA DEI GRECI

Ho avuto da Piana dei Greci molti blocchi di roccia marnoso-silicea color cenere (uno solo giallastro) di tale compattezza e tenacità che pochissime rocce conosco di simili. Trovandosi colà una mia persona incaricata di ricerca di fossili me ne inviò alcuni saggi, ove ne esistono abbondanti tracce. A guardarli a tutta prima pare senza fallo si tratti di una quarzite eocenica. Non è però una vera quarzite: con gli acidi fa effervescenza e alla lingua dà un senso di allappamento argilloso. È quindi una quarzite submarnosa. Di fossili in taluni punti è proprio zeppa, diventando quasi una lumachella, in altri ne scarseggia affatto. Sono essi però quasi tutti frantumati e allo stato di modello e irriconoscibili. A qual'epoca riferirli? Quando si ha un fossile anche in cattivo stato, ma di cui si conosca con certezza l'orizzonte, lo si può anche da pochi caratteri determinare con relativa sicurezza. Quando s'ignora l'orizzonte, più ardua e più incerta ne riesce l'identificazione, e più probabile un equivoco.

Però frammezzo ai fossili alterati, ne trovai qualche frammento piuttosto in discreto stato di conservazione che mi ha persuaso di riferire al miocene quella roccia che a tutta prima mi avea l'aria di appartenere all'eocene.

Devo notare un fatto importante: traversando molti terreni del territorio di Alcamo, Morreale, Gibellina e precisamente i feudi Sirignano, Marcanzotta e Cartafalsa etc. ho trovato il terreno vegetale disseminato di grandi massi quarziferi, intesi sul luogo « cuti ». La roccia del sottosuolo è una marna che si alterna con argille e con arenarie. Nasce l'idea che le dette cuti provenghino da queste ultime ed è probabilissimo. Per verità l'arenaria dei detti depositi è molto differente delle cuti; queste infatti sono fittissime e assai simili alla roccia avuta da Piana, mentre quella è generalmente marnosa, sabbiosa, senza tenacità alcuna, sicchè riesce impossibile a usarne per fabbricare.

Però avendo fatto eseguire vari scavi in detti banchi di arenaria marnosa, ho visto che di tanto in tanto si trovano dei noduli molti duri e di grossezza abbastanza ragguardevole, e che alle volte si rinvengono

dei massi più o meno rotondeggianti, a struttura molto fitta e tenace che somigliano immensamente alle dette cuti. Ora nasce il dubbio: la loro forma rotondeggiante è dovuta ad azione di trasporto o di agglomeramento per azione chimica? Io credo che questa dovette precedere: infatti la roccia non è punto in tutti i siti della stessa durezza e varia immensamente nella sua composizione chimica. Però la forma rotondeggiante e levigata accenna evidentemente ad un'azione di trasporto; tanto più che il loro diametro talora molto rimarchevole, non permette di farli considerare come un semplice effetto di aggregazione molecolare. Certo, ad ogni modo le quarziti di Piana dei Greci hanno moltissima somiglianza con quelle di Alcamo e Calatafimi, se non che il loro colorito è molto più scuro. Ecco ora l'elenco dei fossili che vi ho trovato interclusi.

Dentalium entalis L.?

Un esemplare dubbio.

Natica millepunctata L.?

Modelli di probabile identificazione.

Turritella turris Bast.

Un frammento di quasi sicura determinazione e molti modelli incerti.

Pyrula rusticula Bast.

Un esemplare di sicura determinazione identico alla specie tipo. Ha solo di particolare la spira più conica.

Fusus sp.

Un grosso frammento di modello con parte del guscio, ma alterato e irriconoscibile, impiantato in un pezzo di roccia con *Lutraria* sp.

Marginella miliacea Lamk.

Var. **greco-sicula** De Greg.

Differt a miliacea (tipo) propter sulcum exteriorem qui ab apertura usque ad emarginaturam anticam (quae est minima) decurrit.

Lung. 6^{mm}.

Un buono esemplare.

Rissoina decussata Munt.

Un piccolo esemplare lungo 6^{mm} che le somiglia.

Donax polita (Poli) Forb.

Ne ho estratto un esemplare piuttosto in buono stato e di probabile identificazione.

Cardita Jouanneti Bast. ?

Un modello dubbio.

Lucina leonina Bast. ?

Un modello dubbio.

Cardium edule L.

Parecchi modelli interni e esterni di quasi sicura determinazione.

Cardium pectinatum L.

Molti esemplari di cui taluni modelli, altri fratturati, però di probabile identificazione.

Cardium burdingalinum Lamk.

Grandi frammenti di probabile identificazione.

Lutraria oblonga Chemn.

Un frammento di modello non di sicura determinazione.

Solen vagina L.

Frammento di probabile identificazione.

Venus Dujardini Hörn.

Parecchi esemplari di cui uno in buono stato. Questo per la forma e l'insieme somiglia assai alla specie cui l'ho riferito; però essendo fortissimamente impiantato nella roccia e non potendosi quindi osservare la cerniera, la determinazione non è sicura.

Terebratula sp.

Qualche esemplare non ben determinabile.

ANTONIO DE GREGORIO.

NOTE DI ZOOLOGIA E BOTANICA

sulla plaga selinuntina

PER

AUGUSTO PALUMBO

(Contin. Ved. N. 1-2, Anno XIV)

Pselaphidae (1)

1. *Zibus adustus*, Reitt. — Nel territorio di Castelvetrano questa specie non può dirsi rarissima, ma a Selinunte un solo esemplare ho potuto fino ad oggi catturarne, attaccato ad un grosso sasso dalla parte che toccava il suolo, in un campo seminato recentemente a frumento presso i tempii d'oriente, nel mese di gennaio. Si trova sotto le ragnatele distese dai piccoli aracnidi che vivono nelle screpolature dei sassi giacenti nei campi ed affondati parecchi centimetri nel suolo.
2. *Reichenbachia Opuntiae*, Schmidt. — È l'unica specie del genere, che a quanto risulta dalle mie ricerche, si trova nella plaga selinuntina. L'ho sempre rinvenuta sul principio di primavera, in pochissimi esemplari, nascosta sotto i muschi che ricoprono le rovine, sia nell'acropoli che nei tempii orientali.
3. *Tychus Jaquelini*, Boieldieu. — In tutto il territorio castelvetranese è raro, ma a Selinunte poi è rarissimo ed un solo esemplare mi venne fatto catturarne in quei luoghi nell'autunno, molti anni fa, sotto un piccolo sasso, a poca distanza delle rive del Modione. Sembra che questa specie ami più le regioni elevate che le pianure.

---

(1) Avevo già cominciato ad occuparmi della famiglia *Staphylinidae*, quando mi pervenne l'ultimo, Catalogus Coleopterorum Europae ecc. dei signori Heyden, Reitter e Weise, pubblicato a Berlino nel 1891 credetti opportuno allora proseguire il mio lavoro, tenendo l' ordine del penultimo catalogo pubblicato nel 1884 dagli stessi autori; adesso che passo a trattare degli *Pselaphidae* ecc. seguirò l'ordine del suddetto Catalogo ultimo pubblicato nel 1891.

Scidmaenidae

1. *Syrtoscydmus Helferi*, Schaum. — Un solo esemplare preso sotto un sasso vicino l'acropoli selinuntina. Nel resto del territorio di Castelvetrano, questa specie si trova un po' più comunemente unita alla varietà, che è piccolo e di colore più chiaro, menzionata dal chiarissimo sig. Reitter nella sua ultima monografia.
2. *Eustemnus antidotus*, Germ.— L'unico esemplare di questa specie che io possiedo dei dintorni di Castelvetrano, fu da me rinvenuta sotto un grosso sasso, in marzo, presso il tempio di Apollo in Selinunte.

Silphidae

1. *Choleva cisteloides*, Fröl. — Due soli esemplari, presi a volo, in tutto l'agro castelvetranese, mi è riuscito catturarne, e uno fu chiappato da me presso l' acropoli selinuntina, poco prima del tramonto del sole, in maggio.
2. *Cotops meridionalis*, Aub. — Pochissimi esemplari raccolti sulle mura delle case rurali nei dintorni di Selinunte in giugno.
3. *C. fuscus*, Panz.—Questa specie è abbastanza comune in tutto l'agro castelvetranese. L'ho raccolta anche nei pressi di Selinunte nei mesi estivi.
4. *Colon murinum*, Kr.—Pare specie rarissima nel territorio di Castelvetrano, anzi l'unico esemplare che esiste nella mia collezione, lo trovai sopra un muro interno della casa del Direttore degli scavi in Selinunte nel mese di giugno.
5. *Necrophorus vestigator*, Hersch.—Non è raro che si trovi questa specie, del resto ovvia nel nostro territorio, anche nella plaga selinuntina. Ogni anno ne soglio catturare parecchi esemplari, sotto qualche rettile o qualche topo morto che trovasi fra quelle macerie. Tranne nei mesi invernali, s'aggira in tutto l'anno per quelle contrade.
6. *Thanathopilus sinuata*, F.—In Selinunte, come in qualunque luogo dell'agro castelvetranese non è difficile veder questa specie sotto il cadavere di qualche animale vertebrato. Generalmente da marzo a tutto settembre ne soglio trovare a Selinunte qualche esemplare.
7. *T. rugosus*, L. F.—Trovasi nelle stesse condizioni della precedente e spesso in di lei compagnia.

8. *Parasilpha granulata*, Thunb.—Per lo più la si rinviene lungo i viottoli sabbiosi che conducono ai tempii d' oriente, ma qualche volta si vede sotto gli animali morti insieme alle specie del genere precedente. Anche nei mesi invernali si può trovare, anzi credo che viva in tutte le stagioni dell'anno. È specie comune.

Tricopterygidae

1. *Actidium concolor*, Sharp.—Un giorno di marzo, mentre leggeva, sdraiato al piè di una colonna del tempio di Apollo, un esemplare di questa elegante e microscopica specie, venne a posarsi sulla pagina del mio libro, sicchè mi riuscì facile l'impadronirmene, ma da quel giorno in poi non ho potuto rinvenire più la graziosa bestiola, sicchè ignoro dove possa trovarsi.

Phalacridae

1. *Tolyphus granulatus*, Guér.—È una specie assai comune che può raccogliersi abbondantemente nei primi mesi di primavera sui fiori delle varie *Compositae* e *Ranuncolacee* che crescono abbondanti nell'acropoli selinuntina e ovunque nei vicini campi.
2. *Olibrus bicolor*, F.—Ne ho preso qualche esemplare nei frutteti presso Selinunte. Si trova spesso nei mesi primaverili ed estivi, battendo diversi alberi, specialmente melagrani. Non può dirsi specie rara nel nostro territorio.
3. *O. liquidus*, Er. — Trovasi nelle stesse condizioni della specie precedente, ma è comunissimo.
4. *O. corticalis*, Panz.—Tanto nei dintorni di Castelvetrano, come a Selinunte, riescesi raramente a trovarlo in primavera sui pioppi *(Populus alba)*, ma pare che non sia specie molto rara nell'isola nostra, poichè ne ho ricevuti in dono non pochi esemplari da varie parti della Sicilia.

Criptophagidae

1. *Leucohimatium elongatum*, Er.—L'ho sempre preso, sebbene in picciol numero, sotto la corteccia dei gelsi mori e d' altri alberi che crescono nelle vicinanze di Selinunte. Trovasi in tutti i mesi di primavera, ma qualche volta anche d'inverno.

2. *Cryptophagus pilosus,* Gyll.—Pochi esemplari di questa specie ho potuto prendere, ma sempre in primavera ed in autunno, sulle mura delle case o sulle macerie, presso l' acropoli selinuntina. Pare che sia specie non molto comune da noi.
3. *C. scanicus* v. *hirtulus,* Kr.—Si trova qui ed a Selinunte, soltanto su muri intonacati di fresco e spesse volte in buon numero, nei mesi caldi.
4. *C. lapponicus,* Gyll.—Spesso assieme al precedente e nelle medesime condizioni.
5. *Agathengis uana,* Er.—Battendo le erbe col retino in primavera e sotto i sassi in estate e durante i primi mesi di autunno. Non sembra specie ovvia da noi.
6. *Atomaria humeralis,* Kr.— Spesso sui cespugli, mi è capitato qualche esemplare di questa specie o battendoli col retino od osservandoli minutamente in primavera. Qualche volta però se ne trovano anche in città durante tutto l'anno, posati sui muri, anzi pare che si piacciano a stare sulle nuove fabbriche poichè raramente mi accade di visitare uno di questi siti, senza trovarne qualcuno.

Lathridiidae

1. *Coluocera punctata,* Märk. — Nei mesi estivi si trova, e spesso anche in buon numero, nei formicai e qualche volta anche sulle mura tanto in città che in campagna. Nei formicai suole stare insieme alla *merophisia furmicaria*, anzi trovando la *Coluocera* si è quasi sicuri di poter prendere anche la *merophisia* che suole far vita comune anche con certe specie di *Thorictus.*
2. *Merophisia formicaria* v. *sicula,* Kiesw.—Più rara della precedente, si trova, come ho detto, in di lei compagnia. Sebbene di raro, pure ho trovato questa specie anche sui muri in città, durante i mesi di di antunno e nel principio dell'inverno.
3. *Conithessa minutus,* L. — Per solo caso ne ho trovato qualche esemplare nel mio retino, battendo gli arbusti, ma in buon numero l'ho preso sempre sui muri delle case urbane o campestri, ove anche nei pressi di Selinunte si trova, tanto in primavera come in estate.
4. *Cartodere pilifera*, Reitt. — In aperta campagna si trova raramente, tanto a Selinunte che altrove. Vive generalmente sulle mura intern delle case, preferendo le stanze umide ed in queste condizioni se ne trovano centinaia di esemplari. In estate abbonda maggiormente

5. *C. liliputiana,* Villa.—Trovasi anch'essa nei luoghi e condizioni della precedente.
6. *Parascheva fulva,* Comolli.—Spesso ne capita qualche esemplare sulle *composite,* che crescono nell'acropoli selinuntina, nei mesi di primavera e d'estate.
7. *Oropsime distinguenda,* Comolli.—È specie assai comune e trovasi in gran numero, battendo, in giugno, le piante di *pulicaria* che crescono abbondanti ove sorgono i tempii d'oriente. Non è raro però il caso di trovare questa specie anche sui muri delle case rurali sparse nei pressi di Selinunte. Ne ho pure catturata qualcuna sui tronchi di colonna dei varii tempii dell'acropoli selinuntina.
8. *Migneauecia inflata,* Rosnh. — Si trova spesse volte unita alla precedente, ma è più rara, anzi posso dire di averne preso due soli esemplari nelle adiacenze di Selinunte.

Tritomidae

1. *Brycolacion fumata,* L.—Comune nei mesi primaverili. Generalmente trovasi battendo le piante, ma qualche volta si rinviene sulle pareti esterne delle case e anche sui sassi.

Nitidulidae

1. *Cercus rufilabris,* Latr.—Un solo esemplare ne possiedo nella mia collezione e fu preso, per caso, a Selinunte sopra un sasso nel mese di giugno.
2. *Heterostomus cinereus,* Heer.—Nei mesi estivi è abbondante sulle piante delle diverse specie di sénapa che crescono spontanee fra le macerie presso l'acropoli di Selinunte e col retino se ne possono prendere molti.
3. *Brachypterus pubescens,* Er.—È facile trovarne qualche esemplare battendo fortemente col retino le diverse *brassicacee* che si vedon sorgere fra le rovine e fioriscono negli ultimi mesi di primavera. Pare specie che danneggi specialmente la *brassica campestris* L. Qualche volta se ne trovano pure sopra diversi alberi fruttiferi assieme a varie specie di *apion* che sembrano nutrirsi come essi degli organi riproduttori delle varie piante che attaccano. Questa specie si rinviene in ogni parte del territorio castelvetranese.
4. *B. unicolor* Küst.—Si può dire che nel mese di giugno non mi sia mai

accaduto di battere sui fiori delle crocifere, composite, ombrellifere, rosacee, ec. ec. senza che mi abbia trovato nel retino qualche esemplare di questi coleotteri che, a quanto pare, si rende veramente esiziale alle piante che attacca.

5. *B. urticae,* F.—Non solo sulle ortiche fra le cui specie preferisce l'*U. pillulifera* L. mentre non è frequente sull'*U. membranacea,* Poir. e l'*U. cireus,* L., ma anche sopra qualche albero fruttifero e specialmente sopra molte *composite* del genere *carduus,* si trova abbondantemente. È specie comune in tutto il territorio, negli ultimi mesi di primavera.

6. *Carphophilus immaculatus,* Lin.—Nei pressi di Selinunte come nel resto dell'agro castelvetranese, questa specie non si mostra affatto rara purchè si cerchi in primavera sopra i fiori dei nespoli, dei meli, dei peri e dei meli-cotogni e più comunemente ancora sulla rosa selvatica *(rosa sempervirens* Lin.) o sopra le mille e mille varietà di rose coltivate che adornano i nostri giardini. Pare che questa nitidularia si piaccia a rodere i pistilli e gli stami delle rosacee che preferisce a qualunque famiglia di piante. Nel mese di maggio se ne trovano in buon numero sulle rose in compagnia della *pria pallidula.* In inverno, mi è accaduto trovarne qualche esemplare sotto l'epidermide degli articoli di fico d' India, quasi putrefatti. Non sdegna neppure, in autunno, le mele che cominciano a guastarsi.

7. *C. mutilatus,* Er.—Più raro del precedente, lo si trova in varii mesi dell'anno negli articoli dei fichi d' India *Opuntia ficus indica* Mil.). nelle condizioni sopra accennate. Non è raro il caso però di prendere qualche esemplare di questa specie sui fiori delle rosacee, e per caso, anche sui muri delle case. Ne ho anche preso sulle pareti del terrazzo della mia casa, nei mesi autunnali.

8. *C. 4-signatus,* Er.—Pare che questo coleottero contribuisca non poco nel guastare i più bei pomi e le più belle pere dei nostri frutteti. Ne ho presi parecchi mentre rodevano la polpa guasta di questi frutti, ma studiando bene la cosa, non ho tardato ad accorgermi che essi non sono responsabili che di danneggiare il mesocarpo delle frutta, tosando, come suol dirsi, di seconda mano, perchè si introducono nelle parti molli delle mele ecc. per mezzo di un foro che vi pratica la larva d'una specie di mosca. Si trova anche in questa condizione qualche esemplare della specie precedente.

9. *Pria pallidula,* Erb.—Non ho mai preso in numero questa specie, se non in maggio sulle rose ed in compagnia del *Carpophilus immacu-*

latus come ho già detto. Del resto degli esemplari isolati se ne trovano dapertutto: come sulle mura, sui sassi ec. ec.

10. *Rhizophagus parallelocollis*, Gill.—A quanto ho potuto osservare sulle abitudini di questa specie, non pare che sempre gli si possa adattare il nome del genere a cui appartiene, poichè; stando all'etimologia del vocabolo, dovrebbe cibarsi di radici. Le centinaia di esemplari che ne ho catturati, non li ho mai presi sulle radici di alcuna pianta, e credo di averne visitate parecchie, ma soltanto in quella specie di materia viscida che si trova negli articoli dei fichi d'India, quando sono semiputrefatti. Fra le radici di questa pianta non mi è mai riuscito di trovarne uno. È vero che si trova qualche volta sui muri, ma nell'autunno scorso ne raccolsi più di cinquanta in un articolo di fico d'India che trovavasi in terra nella proprietà di un mio amico, a poca distanza da Selinunte.
11. *Tenebroides mauritanicus*, Lin. — Comunissimo dapertutto nei nostri granai ove trovasi a migliaia nel mese di luglio o di agosto insieme alla *Calandra granaria*. Alcuni esemplari ne presi pochi anni fa in un magazzino di grano, appartenente ad una casa rurale vicino i tempii d'oriente.

Cucusidae

1. *Leomophloeus denticulatus*, Preyssl.—Si trova sotto la corteccia dei vecchi alberi spesso in compagnia di alcuni tenebrionidi e spesso sotto quella specie di terriccio composto di detriti vegetali che si vede ove abitano certe specie di tenebrionidi. Trovasi in primavera a Selinunte come in tutto il territorio castelvetranese.
2. *L. ferrugineus*, Steph.—Sebbene vive pure nelle condizioni della specie precedente, pure è facile trovarlo nei mesi estivi sulle mura e anche prenderlo insieme agli staphylini e ad altri coleotteri.
3. *L. ater*, Oliv.—Una quantità d'esemplari di questa specie li ho prese nelle ore vespertine del mese di luglio sulle mura delle case rurali a Selinunte. In città, mangiando qualche sera all'aperto in un giardino, mi è sempre capitato, nei mesi estivi, di vedere qualche esemplare di questa specie posarsi sulla tovaglia della tavola da pranzo.
4. *Airaphilus talpa*, Kr.—Uno dei due esemplari che possiedo li presi in un giorno di maggio sotto la corteccia di un vecchio gelso moro a poca distanza dell'acropoli selinuntina. Pare che sia specie assai rara nelle nostre contrade, perchè malgrado le mie minuziose ricerche non mi è stato mai dato di raccoglierlo in numero.

5. *Silvanus frumentarium*, F. — Trovasi in buon numero in tutto l'agro di Castelvetrano e se ne possono prendere centinaia sotto le scorze dei vecchi alberi secchi o vicini a seccare. A Selinunte l' ho preso in maggio sotto la corteccia di un vecchio tamarici, presso il lago Cuttone.

(continua)

NOTE DIVERSE

Stercorarius crepidatus Gml.

Il 22 luglio scorso, da un pescatore fu portato vivente all' Istituto zoologico un giovine maschio di questo uccello che lo stesso giorno era stato catturato nelle acque del nostro mare ; è la prima volta che tale specie, abitatrice delle regioni polari, viene notata nel golfo di Palermo e la sua cattura quindi ha una importanza massima, non solo per la rarità del soggetto, ma anche per la fauna locale.

Questo Laridae in Sicilia è stato preso ben rare volte, io stesso ne ebbe una femmina adulta catturata a Termini Imerese il 15 gennaio 1877 (e non *verso il 1880* come erroneamente venne stampato negli « Appunti e note di Ornitologia siciliana », pubblicate da me e dal Dottor Riggio in questo stesso periodico nel 1895). Il Massa (Gli uccelli della Sicilia con note speciali su diverse specie . . . 1891) ne ricorda un esemplare ucciso presso Catania nell' aprile del 1872 e il Giglioli (Avifauna italica) ne cita un altro da lui visto a Siracusa nella collezione Rizzà. Tutte le catture fatte di questo uccello in Sicilia si riducono solamente a quattro esemplari, e come ben si vede, la sua comparsa è assolutamente accidentale.

Sulla nidificazione e biologia dello Sphex paludosus Rossi.

(NOTA PREVENTIVA).

Sebbene sulla biologia degli *Sphex* si conosce qualche cosa pure queste conoscenze non è possibile generalizzarle. Noi nella fauna europea e circumediterranea contiamo circa una quarantina di specie e da quelle,

sulle quali è stato possibile fare delle osservazioni, apprendiamo che esse differiscono l'una dall'altra tanto nei costumi quanto nel loro sviluppo.

In generale si ritiene che gli Sphex costruiscono un nido troppo semplice: una piccola buca scavata nel suolo dalla provvida madre dove essa, come p. e. lo *Sphex flavipennis*, introduce tre o quattro grossi grilli intorpiditi dal suo veleno e sopra uno dei quali depone un uovo, quindi l'entrata della buca viene da essa stessa chiusa con terra e sassolini ed il nido è bello e preparato; lo *Sphex occitanicus* scava una buca consimile, ma la prepara dopo aver fatto la sua preda e introduce nel nido un solo ortottero, al contrario dello *Sp. flavipennis* che prima scava la buca e poi va in cerca delle sue vittime. Questo lavoro tanto semplice certamente costa all'ardito e formoso Sphex molta tattica e fatica e l'illustre J. H. Fabre che tanto maestrevolmente ci ha descritto i costumi dello *Sphex à ailes jaune* (1), pure non ci apprende più di quanto con poche parole noi abbiamo riassunto. Eppure in qualche specie la costruzione del nido è molto più complicata non solo, ma ci dimostra ancora la sua abilità architettonica ed il preteso istinto molto sviluppato. Mentre nelle due specie sopra dette, tutto il lavoro per assicurare lo sviluppo della loro progenie, consiste nel metterla in qualche modo al sicuro delle intemperie ed a portata del nutrimento; nello *Sphex paludosus*, di cui verrò a dire, la bisogna va ben altrimenti. In questa specie il nido può considerarsi come una di quelle graziose costruzioni che un uccellino fabbrica per la sua delicata prole. Un nido che si avvicina a questo dello *Sp. paludosus* è accennato da Fr. Smith per lo *Sphex Lanierii*, Gherin, il quale dicesi lo costruisce in una foglia accartocciata e ripiena di sostanze cotonose (2). Lo *Sphex paludosus* non accartoccia nessuna foglia ma imbottisce il suo nido di sostanze soffici e non lavora a scavare nessuna buca.

Il non mai abbastanza compianto Ed. Andrè nella sua accurata monografia sulle Sphegidae (3) non fa cenno alcuno di un nido consimile a quello dello *Sphex paludosus*, ed io quando scopersi il nido di questa specie mi trovai dapprima impacciatissimo perchè non sapeva a chi avrei dovuto riferirlo, non si fu che dopo l'esame delle larve trovate nei boz-

---

(1) J. H. Fabre — Souvenir entomologiques, 1879.

(2) Fr. Smit — Trans. Ent Soc. of London Proceed. p. 55, 1859.

(3) Edmond André — Species des Hymènoptéres d'Europe et d'Algerie. Les Sphegiens, T. III, (Per l'immatura morte dell'Ill. Autore di questa pubblicazione la Monografia delle Sphegidae è restata incompleta).

zoletti che potei accertarmi trattarsi d'uno Sphex; ma di quale specie non mi fu possibile costatarlo allora, bisognai attendere l'esclusione dell'insetto perfetto che avvenne tra i primi di luglio dell'anno corr. 1896.

Ecco in quali condizioni fu scoperto il primo nido di questo Sphex.

Nel mese di agosto 1895 in contrada Fontanelle territorio di Santa Ninfa, il signor Saverio Mauro trovava in un suo alveare un nido, collocato verticalmente fra due arnie molto vicine fra di loro, che ebbe cura di farmi avere; questo nido, a me assolutamente sconosciuto, è schiacciato come una rotella ed era collocato in modo che le sue due facce venivano ad essere incastrate fra le pareti delle due arnie; esso è composto di sostanze vegetali disposte a cerchi concentrici: lo strato più esterno e più largo è formato di ariste di frumento, di spichetta di avena *sterilis*, di una specie di *Aira* e di qualche altro filo d'erba, lo strato più interno invece è molto soffice perchè costrutto coi pappi di un cardo per uno spessore che varia dai due ai tre centimetri. Tutto il nido ha un diametro di quindici centimetri e alla periferia è irregolare, i contorni interni però che limitano i due strati del nido sono regolarmente circolari ed il nido ha la forma schiacciata, simile, come ho detto sopra, ad una rotella nel di cui centro, vuoto al modo di uno anello, stanno l'uno accanto all'altro i bozzoletti contenenti le larve; questi bozzoletti sono di color bruno-castagno, lunghi tre, quattro e cinque centimetri, setigeri, con lo strato esterno lasso e formato di fili piuttosto ruvidi, a questo primo strato è attaccata qualche fibra vegetale capitatavi durante la tessitura della larva che giunta a maturità filava il suo bozzolo; lo strato setigero interno è più fine, d'una trama più fitta, più pulita; dopo questo secondo strato setigero si trova la loggia larvale di sostanza chitinosa, lucente, bruno-picea, levigatissima, molto aderente allo strato setigero in sul principio, ma crescendo in età la larva ed asciuttandosi sempre più la chitina, questa si stacca dai fili setigeri e la loggia larvale resta libera nel bozzolo come quella di un Pelopoeus nelle costruzioni di creta; questa camera larvale ha uno dei poli molto duro risultante dal disseccamento delle dejezioni emesse dalla larva prima di entrare nel periodo di assoluta immobilità. L'insetto, compita la sua metamorfosi, viene fuori forando il bozzoletto dall'estremità libera delle materie fecali.

I fili che compongono questi bozzoli non sono continui ma spezzati, annodati, dicotomi e rivolti in vario senso; questi bozzoletti in numero variabile, sono discretamente resistenti e formano una massa dura al centro del nido, stanno l'uno accanto all'altro come saldati insieme; la

loro lunghezza non è sempre uguale, quello del mezzo, quando sono simmetricamente disposti, è sempre il più lungo, quelli dei lati invece scemano gradatamente in modo che il loro insieme viene a formare una massa sferica, schiacciata con un diametro medio di cinque centimetri e con l'altezza di $^1/_2$ cent. che è lo stesso di quello della massa vegetale che forma il nido propriamente detto. Su questi bozzoli ho ritrovato molti resti di un ortottero: teste, corsaletti, elitre, alcuni degli ultimi anelli addominali ecc., in essi ho creduto riconoscere gli avanzi della *Phaneroptera quadripunctata* che in Sicilia è specie piuttosto comune.

Come era naturale, l'essere venuto in possesso di un nido d' imenottero assolutamente sconosciuto, destò in me il desiderio di averne altri; allora mi mise attivamente alla loro ricerca e fui tanto fortunato che potei, in diverse escursioni, raccoglierne parecchi, sebbene in maggioranza di vecchia data.

Giunto a questo punto sento il dovere di ringraziare qui il mio giovine amico sig. Saverio Mauro che coadiuvò le mie ricerche e all'intelligenza del quale devo i sei nidi che oggi posseggo. Questi nidi però non furono più trovati fra le arnie d' un alveare, ma fra le piccole spaccature delle rocce di gesso. Io non starò a descriverli tutti, le piccole differenze fra l'uno e l'altro sono insignificanti, consistono nell'essere più o meno grandi, nel contenere un maggiore o minor numero di bozzoli, nell'essere di vecchia o di recente data; ma fra questi nidi accennerò ad uno solo che ho raccolto io stesso. Questo nido fu trovato in contrada Montagna (località poco discosto dalle Fontanelle dove fu trovato il primo nido), collocato in una piccola spaccatura non più larga di $^1/_2$ centimetro ed appena alta 40 centimetri dal suolo, in una roccia di gesso isolata ed esposta a mezzogiorno in un campo a frumento di già falciato; questo nido, al contrario del primo trovato tra le arnie, era collocato orizzontalmente, cioè in piano. Ciò dimostra che lo *Sphex paludosus*, che non scava nè il terreno, nè altro per costruire il suo nido, profitta invece delle anfrattuosità che trova all'azzardo, adattandosi sino a certo punto, alle condizioni della località scelta per la nidificazione e si è perciò che noi troviamo dei nidi collocati ora verticalmente, ora orizzontalmente. Questo nido che era costrutto con le stesse sostanze vegetali disposte come nel primo, ne differiva per contenere tre distinti posti, cioè tre anelli, tre rotelle, mi si lasci passare l'espressione, di bozzoletti. Probabilmente questo nido non è stata l'opera di un solo Sphex; ciò è una mia supposizione, è vero, ma ho ragioni per credere che deve essere così: Io suppongo non solo che non sia stato uno lo Sphex

a mettere su quella costruzione, ma almeno deve essere stata l' opera di tre Sphex, ed ecco perchè: Uno dei tre anelli contenente bozzoli era di vecchia data, questi in numero di sei erano tutti vuoti, i pappi di cardo che li circondavano tutti scompigliati, le barbe del frumento che seguivano ridotti in detriti ed anneriti dall'umidità; lo Sphex quindi che costrusse questo nido non poteva essere lo stesso che costrusse gli altri due, perchè questi due sono certo di data molto più recente; i bozzoli contengono ognuno la sua larva, i pappi di cardo sono perfettamente al loro posto, le barbe del frumento intieri ed ancora biondi. Che quest' altri due nidi poi non fossero l' opera dello stesso individuo lo deteggo dal fatto che tutti gli altri cinque nidi che posseggo sono stati trovati sempre isolati, cioè con un solo anello contenente i bozzoli, inoltre da questo agglomeramento di nidi, uno abbiamo provato essere di antica data, un secondo mi ha dato tra i primi di luglio due Sphex, il terzo invece contiene ancora larve che non accennano punto a cambiarsi in ninfe, questo quindi credo essere il più recente, anzi, per la sua evidentissima freschezza, lo credo dell'està scorsa; or uno Sphex non poteva darci prole con tanta differenza di sviluppo, nè l'insetto vive per due stagioni. Ritengo quindi inoltre che allo *Sphex paludosus* per compire le sue metamorfosi occorrono almeno due anni di tempo. Questo agglomeramento di nidi può spiegarsi con la supposizione che gli Sphex, visitando quella piccola spaccatura e trovatala adatta al loro scopo vennero in unica cavità a costruire i loro nidi e questi, per la vicinanza, venendo a contatto con le barbe del frumento si trovarono ad essere intrecciati in una massa.

In questi nidi i bozzoletti non sono sempre disposti simmetricamente negli anelli vegetali, nè ogni anello contiene lo stesso numero di bozzoli: in uno se ne contano nove, in un altro sette, nel terzo, in quello già invecchiato, se ne contano sei e la loro dimensione è anch' essa variabile.

La ricerca ed il rinvenimento di questi nidi riesce piuttosto facile: basta frugare sopra una collina esposta a mezzogiorno o a sud, in terreno piuttosto arido e scoperto e dove si trovano delle rocce di gesso isolate, guardando allora attentamente attorno a queste rocce si potranno facilmente vedere delle pagliuzze, delle barbe di frumento uscire da qualche spaccatura di esse, elargando allora questa fessura, meglio, scoperchiando con un palo, alzando, se è possibile, la parte superiore della roccia, comparirà il nido dello Sphex che per lo più resterà per i capelli del frumento, per i fili setigeri dei bozzoli, attaccato alla porzione di roc-

cia che si è sollevata. Questi nidi nelle spaccature compariscono come schiacciati dalla roccia; il nido dalle due facce è sempre a contatto della pietra, le erbe che lo compongono sono come pressate nella fenditura e spesso la riempiono tutta. È questo un mezzo di protezione? Probabilmente sì, perchè in quella fenditura così riempita non è facile l'accesso a piccoli mammiferi che delle larve dell' insetto potrebbero nutrirsi, ed altri insetti non possono recare nessun guasto al tessuto setigero dei bozzoli per giungere alle larve. Se questo Sphex ha dei parassiti io non lo so, dai nidi sin oggi raccolti ho ottenuto gli Sphex solamente.

A guardare la massa compatta che circonda i bozzoli non si trova nessun passaggio per giungere ad essi, la provvida madre l'ha fatto completamente sparire, sia che avesse deposto gli ortotteri nella fessura prima della costruzione del nido, sia che dopo costrutto il nido avesse lasciato un passaggio, pel trasporto della *Phaneroptera quadripunctata*, che poi venne chiuso.

Larva—La larva dello *Sphex paludosus* è piuttosto robusta, di color giallo-burro, con tredici anelli oltre la testa, ha gli anelli anteriori e posteriori ripiegati sul ventre in modo che, la testa e l'ano vengono a contatto alla mettà del corpo; la testa è molto piccola, le mandibole; i contorni boccali e gli occhi sono di color bruno; la sua lunghezza è quasi di 2 $^1/_2$ centimetri, ha una forma semi appiattita, cioè convessa sulla porzione dorsale, piatta alla parte ventrale; le sue estremità sono assottigliate, ma la parte anale è più ottusa della cefalica. Una sottile linea impressa esiste per tutta la sua lunghezza sul dorso, solamente l'anello cefalico ne è privo, conserva una perfetta immobilità, è lucente e assolutamente nuda.

T. De Stefani.

RETTIFICA

Nel riassunto del mio scritto: *Sui cristalloidi fiorali di alcune Leguminose* (Bot. Centr. Vol. LXV, N. 11, pag. 391) il D.r Zimmermann mi muove un appunto che secondo me deriva da inesatta interpretazione del testo originale.

Egli dice: « In sehr jungen knospen beobachtete Verf. innerhalb der « krystalloide kleine granulationen und in centrum einen runden glan- « zenden korper.» (Verf. durfte hier den kern für ein krystalloides gehalt haben Ref.).

Ora io non ho confuso il nucleo con un cristalloide: ho invece detto:

« In alcune sezioni condotte attraverso alcuni bottoni fiorali molto « giovani anche la omogeneità veniva a cessare, poichè dentro a questi « corpi si potevano riconoscere delle minute granulazioni e nel centro « un corpuscolo rotondo e brillante. Questo fatto, unitamente a quelli « della assenza di nucleo nelle cellule a cristalloidi (assenza che ho po- « tuto confermare anche nelle fasi più giovani dello sviluppo dei cristal- « loidi) e della presenza di un sol cristalloide per ogni cellula, provano « a mio credere, che si tratta qui di *formazioni di origine nucleare*, e « giova quindi ammettere che ad un dato momento il *nucleo degenera* « perdendo la sua complessa struttura e *trasformandosi* (in seguito ad « un lavorio intimo che ci sfugge) *direttamente in un cristalloide:* oppure « che nel succo nucleare si accumulano gradualmente delle forti masse « di una sostanza proteica cristallizzabile che *avviluppa da ogni parte gli « organi elementari del nucleo e li maschera e nasconde.*» Ciò è ben differente dal confondere il nucleo con un cristalloide: potrà darsi che il modo d'origine di questi cristalloidi speciali alle Leguminose (certo differente dai casi fin qui osservati) non soddisfi nè il Prof. Zimmermann nè altri, e ciò si può discutere: ma tengo a respingere assolutamente la confusione attribuitami.

Devo ancora osservare che il paragone da me fatto tra i cristalloidi fiorali delle Leguminose e gli *Inhaltskorper* dei vasi crivellati di queste piante, si fonda sopra uno studio morfologico e microchimico delle due sorta di formazioni: mentre il confronto col contenuto degli elementi albuminosotannici si limita solo ad una somiglianza di comportamento colla Fucsina acida: e non tende a ravvicinare affatto, almeno in senso morfologico, delle cose totalmente distinte. Ciò dal testo originario risulta chiaro; ma non così dal riassunto tedesco.

Catania, 26 marzo 1896.

BACCARINI PASQUALE.

COLEOTTERI NUOVI O POCO CONOSCIUTI
DELLA SICILIA

DI ENRICO RAGUSA

Gli Anoftalmi della Sicilia.

Sotto questo titolo il sig. R. Gestro pubblica negli Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, Ser. 2ª, V. XVI (XXXVI) 16 giugno 1896, una nota su questi piccoli Carabi ciechi, che sinora si riducono solamente a due specie per la Sicilia. Una specie, sotto il nome di *A. Siculus*, fu descritto dal Baudi nel numero del 1° febbraio 1882, p. 116 di questo stesso periodico, l'altra è quella ora descritta dal Gestro, col nome di *A. Silvestri* in onore del suo scopritore.

Questo insettuccio fu raccolto in unico esemplare, all'entrata d'una grotta detta dei Panni, in contrada Menta presso S. Ninfa, in provincia di Trapani il 16 marzo 1896, dove il signor Teodosio De Stefani aveva condotto il sig. F. Silvestri per ricercare dei Miriapodi.

Trattandosi d'una specie siciliana ne riporto qui la descrizione:

Anophthalmus Silvestri Gestro.

Ab. A. siculus Baudi. *Antennis tenuioribus, prothorace paullo longiore, antice valde angustiore, haud subcordato, ante angulos posticos minus sinuato, elytrorum striis internis profundioribus, fortius punctatis, interstitiis leviter convexis, distinguendus.*

Long. 5 $^1/_4$ mill.

Il carattere più marcato che fa distinguere questa specie dal *Siculus*, dice l'egregio autore, consiste nella forma del protorace che nel *Silvestri* è più lungo e più stretto di quello del *Siculus*.

Altri caratteri differenziali si riscontrano sulle elitre.

Acupalpus bistriga Reitter.

Questa specie nuova dell' isola di Malta, fu descritta nella Wiener Ent. Zeit. XIII Jahrg. III Heft. 1894. Va posta presso alla *dorsalis.*

Acupalpus discus Reitter.

Fu descritta assieme alla specie precedente, e proviene pure dall'isola di Malta. Va posta presso *A. luteatus* Er., della quale, forse, è una semplice razza.

Cymindis suturalis Dej.

Questa stupenda specie, è nuova per la Sicilia, ed era conosciuta solamente dell' Egitto e Siria, mi fu donata in unico esemplare, dal mio carissimo amico il Professore Filippo Re, che la trovò nel gennaio 1894 a Licata. È una delle più interessanti scoperte che il mio amico, fra le tante, ha fatte, ed io la ringrazio di cuore per la generosità con la quale arricchisce la mia collezione, di specie nuove per la nostra fauna.

Mycetoporus niger Fairmaire.

Ebbi un esemplare di questa specie, nuova per la Sicilia, esso fu trovato in dicembre 1895 alla Montagna presso Licata, dal mio amico Professore Filippo Re, che me lo donò. Varia alquanto dal tipo.

Neuglenes apterus Guér.

Trovai varii esemplari di questa specie nuova per la Sicilia, sulle Caronie, sotto la corteccia d' un albero, l'ebbi determinata dal Dottore Flach, durante la sua breve dimora a Palermo.

Corticaria pubescens Gyll.

var. piligera Mannh.

È nuova per la Sicilia, e fu trovata nel gennaio 1894, a Licata, dall'amico Prof. Filippo Re, che ne arricchì la mia collezione.

Brachypterus fulvipes Er.

var. affinis Heer.

Trovai un esemplare di questa varietà, nuova per la Sicilia, fra il materiale raccolto nelle mie varie escursioni in Sicilia, senza indicazione dell'epoca e della località ove lo raccolsi.

Colydium filiforme F.

Debbo alla generosità dell'amico Luigi Failla Tedaldi, un esemplare di questa specie nuova, per la Sicilia, che egli certamente trovò come la *C. elongatum* nei boschi di Castelbuono, o sulle Madonie.

Si distingue dalla *elongatum* per la clava delle antenne, che è il doppio in larghezza del funicolo, con i due penultimi articoli il doppio più larghi che lunghi, mentre in quella specie è tre volte più larga, con i due penultimi articoli, tre volte più larghi che lunghi. Il corsaletto nella *filiforme* è una volta e tre quarti tanto lungo che largo nella *elongatum,* solamente una volta e mezzo.

Teredus opacus Habelm.

Dissi di possedere un esemplare di questa specie, trovato nel maggio sulle Madonie. Dopo la pubblicazione del mio catalogo, ho avuto un grande numero di *Theredus cylindricus* Oliv., e mi sono convinto che l'esemplare che avevo sotto il nome di *opacus* nella mia collezione, non è altro che un *cylindricus* immaturo.

La *Teredus opacus* va dunque, per ora, tolta dalle specie esistenti in Sicilia.

Aphodius pubescens Sturm.

var. tabidus Er.

Ebbi un esemplare di questa varietà nuova per la Sicilia, dal mio

amico Luigi Failla Tedaldi, che lo raccolse, credo in certo numero, presso Castelbuono.

Era conosciuta dalla Dalmazia, Grecia e Turchia.

Aphanisticus siculus Muls.

Abeille de Perrin nel suo « Nouveau Supplément aux Buprestidae d'Europe et circa » (1) mette l'*A. emarginatus* Oliv. = *siculus!* Mars. (ex part.) *var. cupricolor* Ab. = *siculus!* Mars. nec Muls. (ex part.) ed il *pygmaeus* Luc. = *siculus!* Muls. nec Mars. Cosicchè bisogna togliere dal catalogo di Sicilia, l'*A. siculus* Muls., che non è altro che un sinonimo del *pygmaeus* Luc., ed aggiungere la *var. cupricolor* Ab., che prenderebbe il posto dell'*angustatus*.

Adrastus pallens F.

var. Siculus Ragusa.

Il sig. Edmund Reitter ha pubblicato nella Berliner Ent. Zeit. 1896 Erstes Heft. pag. 157 a 159, una rassegna delle specie di *Adrastus*. Egli trovò che la *lacertosus* Er., non era altro che la ♀ del *limbatus* Fabr.

Avendogli comunicato tutti gli esemplari di *Adrastus* che possedevo di Sicilia, che erano già stati riveduti precedentemente dal signor Otto Schwarz di Berlino, il signor Reitter trovò che i miei *lacertosus* erano pure tutti *pallens* F., ma tutti gli esemplari da me posseduti, una varietà nuova, che io battezzo *Siculus* m.

Essa si distingue dal tipo, per avere alla base delle elitre una macchietta testacea ben distinta, ma che varia in grandezza.

Hapalus bimaculatus L.

var. Caruanae Procház.

Questa bellissima nuova varietà fu descritta sopra un esemplare, trovata a Malta dal sig. Alfredo Caruana Gatto. La descrizione trovasi

(1) Revue d'Entom. Tome XII, 1893, pag. 139 e 140.

nella rivista della specie del genere *Hapalus* del signor Joh. Procházka, nella Wiener Ent. Zeit. XI Jahrg. 9 Heft. 1892.

Sitones melitensis Reitter.

Questa nuova specie fu descritta assieme ai due *Acupalpus (bistriga* e *discus).* Va posta vicino alla *cylindricollis* Schön., e proviene anche essa dall' isola di Malta.

Cercomorphus Ragusae Reitter.

Il sig. Antoine Grouvelle, mi pregava di comunicargli uno dei *Microctilodes Ragusae* Reitter, della mia collezione, avendo egli dei forti dubbii sulla determinazione di questo interessantissimo insetto, ciò che io mi diedi premura di fare, dopo di che l'illustre entomologo mi scriveva:

« Mon cher collègue — Vous pouvez publier de suite que *Microctilodes* Reitter = *Cercomorphus* Perris.

« Quant à l'espèce elle peut être bonne, mais je n'en sais rien. Je vous retournerai la type sous peu de jours. Mes milleurs amities. — A. Grouvelle.»

Il genere *Cercomorphus* Perris, è descritto negli Ann. di Fr. 1864, pag. 293, ed il Perris allora disse, che avendo egli comunicato al Jekel, il suo insetto, che proveniva da Aranjuez (Spagna) trovato sull'arbuscello *Retama sphaerocarpa* che egli riteneva appartenere vicino agli *Urodon*, questi, dopo un fugace esame, lo riteneva invece una *Nitidulariae;* poco contento di questa soluzione, egli lo comunicò al Jacquelin Duval, che scoprì in esso il nuovo genere *Cercomorphus.*

Io ritengo la specie, diversa da quella descritta dal Perris, che principia la sua descrizione con le parole « Noir ou presque noir », mentre l'insetto siciliano, è intieramente *ferruginoso*, come del resto descrisse il Reitter, la di cui descrizione principia con le parole « *fusco-testaceus* ».

Per assicurarsene bisognerebbe vedere i due insetti e paragonarli.

Ragusa Enrico — Direttore resp.

ANNO I. Nuova Serie N. 8-9-10-11-12.

IL NATURALISTA SICILIANO

Organo della Società dei Naturalisti Siciliani

FILIPPO SILVESTRI

UNA ESCURSIONE IN TUNISIA

(Symphyla, Chilopoda, Diplopoda).

Il 27 Marzo del corrente anno alle ore 8 giungevo a Tunisi.

Era questa la prima volta che mettevo piede in terra non europea per farvi ricerche particolarmente di Chilopodi e Diplopodi, e quantunque, come a tutti, fosse a me noto che la costa nord africana ha una fauna quasi uguale a quella del resto delle regioni circummediterranee, purnondimeno grande era il mio desiderio di poter andar presto in campagna a sollevar pietre per vedere di che mi sarebbe larga la fortuna.

Trovato un luogo da alloggiare e lasciatovi il bagaglio, uscii subito all'aperto in direzione del Bardo, e lungo la strada cominciai le prime ricerche, che mi fruttarono un buon numero di Isopodi, Pseudoscorpioni, pochi Chilopodi e due sole specie di Diplopodi.

Per il primo giorno dovei così contentarmi di questa poca caccia per tornare a Tunisi, perchè soddisfatto il primo desiderio, mi restava pur sempre l'altro di vedere la città.

Per l'Europeo, per quello specialmente, che non ha visitato nemmeno la Turchia, Tunisi (1) presenta un'attrattiva particolare, dovuta e alla città stessa per il suo aspetto affatto diverso da quello delle nostre e alla grande varietà di genti, che compongono la sua popolazione. In mezzo a tante cose nuove e varie l'occhio e la mente si ricreano, si appagano senza mai stancarsi. Così io il resto di quella giornata lo passai girovagando per la città, come feci ancora nelle ore pomeridiane dei

(1) Intendo qui parlare della vecchia Tunisi, che la nuova europea non differisce in nulla dalle nostre città.

due giorni successivi, mentre la mattina andavo nei dintorni di Tunisi a fare raccolte che riuscirono abbastanza numerose.

Per me, che avevo a mia disposizione poco tempo e peggio ancora poco danaro, era necessità cercar di esplorare quanto più territorio tunisino era possibile in pochi giorni e con la minor spesa immaginabile, onde stabilii di recarmi fino a Tabarka e fare stazione per raccogliere Souk el Arba, Aïn Draham e Babouch.

Il 30 a mattina partii con il treno per Souk el Arba, ove giunsi alle ore 14. Tutto all'intorno di questo villaggio estendendosi una grande pianura coltivata, non eranvi località atte a raccoglervi artropodi; alcune colline si scorgevano però non molto lungi e m'affrettai ad andarvi. Là infatti per esservi disseminate molte pietre, oltre che varii Chilopodi, Pseudoscorpioni, Isopodi, Tisanuri, trovai il *Lophoproctus lucidus* Chal., la *Scolopendrella immaculata* Newp., quel grazioso e interessante Arachnide che è la *Koenenia mirabilis* Grassi, e pure un interessante rettile, che per la sua *facies* mi colpì vivamente e che poi riconobbi essere un *Blanus cinereus.*

L'indomani di buon'ora presi la vettura postale per Aïn Draham, ove giunto fui costretto proseguire a piedi per Tabarka. Un calzolaio italiano me ne aveva indicato la strada ed io tiravo innanzi a passo svelto per poter arrivare di giorno; ma a pochi chilometri da Aïn Draham si scatenò un violento uragano, che fui costretto subire completamente e che mi fece giungere a Babouch zuppo zuppo. Mi fermai quivi per asciugare un poco in una osteria tenuta da gentilissima famiglia toscana, e poi ripresi il cammino per Tabarka.

Lungo la strada, che conduce a questo villaggio, fiancheggiante un monte e tutta circondata da bosco costituito in massima parte da *Quercus suber* L., vidi splendidi posti per far raccolte ed io, senza più pensare che avevo ancora da percorrere una ventina di chilometri, mi misi in terra a frugare fra i sassi ed i detriti, e potei arricchire la mia raccolta oltre che di molte specie di Chilopodi, Diplopodi, e Isopodi, di un nuovo genere: *Cookia.*

Frattanto però del tempo era trascorso e la mia andata a Tabarka stava per divenire molto difficile se non fosse passato un arabo con due cavalli, il quale permise che ne montassi uno io; così insieme si giunse a Tabarka a due ore di notte sotto una pioggia fine fine.

Dopo un viaggio tanto poco comodo riposai saporitamente in una capanna di legno, ove non cessava di penetrare del vento insieme ad un po' di acqua, ed il mattino di buon'ora uscii subito a fare ricerche nei dintorni.

Nelle ore pomeridiane noleggiai un cavallo per Babouch e quivi fatte delle ricerche fino a che il giorno il permise, rimasi alloggiato dalla famiglia toscana.

Il 2 Aprile sull'alba presi la strada per Aïn Draham e andai cacciando per tutto il cammino. Fu tra questi due villaggi che raccolsi il maggior numero di specie di Chilopodi, Diplopodi e Tisanuri, tra le quali vidi con piacere la *Basigona* e le *Lepismimae*, fu quivi che provai molta emozione nel vedere per la prima volta il *Paussus Favieri*, insieme a delle formiche sotto una pietra e da esse quasi del tutto coperto.

A mezzogiorno partii da Aïn Draham con la posta per Souk el Arba, e da qui per Tunisi, ove giunsi alle ore 22.

Il giorno 3 alle ore 16 sarebbe partito il piroscafo per Palermo, onde non mi restava a mia disposizione che tutto il mattino. Volli andare a Cartagine per vedere ove era situata l'antica rivale di Roma più che per osservare le sue rovine, non restando che pochi ruderi sparsi qua e là su di una grande superficie, ed anche colà feci delle raccolte abbastanza buone.

Nelle ore pomeridiane lasciavo dopo 7 giorni e poche ore Tunisi ben soddisfatto della mia escursione relativamente al tempo impiegato ed alla spesa, che giunse compreso tutto il viaggio da Palermo a L. 125. Il solo dispiacere che provavo, era di non aver potuto visitare alcuna località della parte meridionale, che certo mi avrebbe procacciato delle buone collezioni ed anche un po' diverse da quelle fatte.

Illustrerò ora successivamente le mie raccolte di Symphili, Chilopodi, Diplopodi, Tisanuri, Pseudoscorpioni, ed Isopodi terrestri lasciando per un ultimo paragrafo di parlare delle affinità della fauna tunisina con quella delle regioni circonvicine e circummediterranee.

Bevagna (Umbria), ottobre 1896.

I.

Symphyla, Chilopoda, Diplopoda

Che io mi sappia fino al momento in cui scrivo nessun lavoro speciale per la Tunisia si è pubblicato intorno a queste classi di Artropodi. Le poche specie, che io ho visto menzionate di tale regione sono le seguenti;

F. Meinert—(Naturh. Tidsskr, 3, VII:

Mesocanthus albus, Mein.
Henia bicarinata (Mein.)
Lithobius castaneus, Newp.

R. Latzel—(Bullet. d. la Soc. des Amis des Scienc. natur. d. Rouen, 1885, 2e semt., p. 174:

Haplophilus mediterraneus (Mein), v. *tenue* Latz.

C. Verhoeff—(Berl. Ent. Ztschrf. 1891, Heft I:

Lithobius elongatus, Newport.
Scolopendra oraniensis, Lucas.

R. I. Pocock.—Proceed. of the Zoolog. Soc. of London, January 5, 1892):

Lithobius impressus, C. Koch.
Scolopendra oraniensis, Lucas.

H. Brölemann—(Mém. Soc. zool. France, VII, 1894):

Strongylosoma italicum, Latz.
Julus lapidarius, Lucas.

In tutto sono 10 specie.

Io nella mia breve escursione ho raccolto: Symphyla 1, Chilopoda 26, Diplopoda 10, cioè:

Symphyla: *Scolopendrella immaculata*, Newp.
Chilopoda: *Scutigera celeoptrata* (L.)
Lithobius forficatus (L.)
» *elongatus*, Newport.
» *castaneus*, Newp.
» *atrifrons*, sp. n.
Scolopendra oraniensis, Lucas.
Cupipes gervaisianus (C. Koch).
Cryptops anomalans (Newp.)
» » v. n. *punicus*
Himantarium rugulosum, C. Koch.
Haplophilus mediterraneus (Mein.)
Stigmatogaster gracilis (Mein.)
Bothriogaster affinis, Sseliw.
Geophilus carpophagus, Leach.
» *flavus* (De Geer) v. n. *punicus*.
Pachymerium attenuatum (Say).
» *bonense* (Mein.)
Orinophilus pusillus (Mein).

Orya barbarica (Gerv.)
Dignathodon microcephalum (Lucas).
Henia bicarinata (Mein.)
Chaetechelyne vesuviana (Newp.)
Simophilus frenum (Mein.) gen. n.
Schendyla montana, Attems.
Nannophilus eximius (Mein.)
» *barbaricus* (Mein.)

Diplopoda: *Lophoproctus lucidus* (Chal.)
Glomeris connexa v. *sublimbata*, Lucas.
» » v. *flavo-maculata*, Lucas.
Basigona Lucasii, sp. n.
Strongylosoma italicum, Latz.
Brachydesmus superus, Latz.
» *proximus*, Latz.
Cookia novator, gen. et sp. n.
Julus lapidarius, Lucas.
Diploiulus distinctus, Lucas.
» *truncorum*, sp. n.

Symphyla

Fam. Scolopendrellidae

1. **Scolopendrella immaculata**, Newport.

Souk. el Arba, Babouch.
Distrib. geogr.: Europa, Azorre, Sumatra, Giava, America settentr.

Chilopoda

Anamorpha — Anartiostigmata

Fam. Scutigeridae

1. **Scutigera coleoptrata** (L.)

Souk el Arba, Tabarka.

Gli esemplari da me raccolti fra le pietre in queste località non raggiungono in lunghezza che mm. 15; le tre fascie dorsali fosco-violacee sono distintissime.

Distrib. geogr.: Tutta la regione paleartica.

Artiostigmata

Fam. Lithobiidae

2. **Lithobius (s.s.) forficatus** (L.)

Tunisi, Aïn Draham.
Distrib. geogr.—Regione paleartica.

3. **Lithobius (Hemilithobius) elongatus**, Newport.

Syn. *Litobius Königi* Verh. Berl. ent. Zeitschf. 1891 Heft. I, 1893 Heft. III.
Tunisi, Cartagine, Souk el Arba, Aïn Draham, Babouch, Tabarka.

Questa è la specie di *Lithobius* predominante in Tunisia e per grandezza e per numero di individui.

Io sono stato molto in dubbio se dovevo ritenerla distinta dal *L. impressus*, C. Koch oppure no; ma confrontando i caratteri degli individui raccolti in queste diverse località ho riscontrato sempre alcuni caratteri un po' differenti da quelli del *L. impressus* C. Koch., e mi sono deciso a considerarla almeno per ora distinta da detta specie. Ne ridò la diagnosi:

Corpus supra valde rugosum, asperatum, elongatum.
Color fusco-rufus vel ochraceo-ferrugineus.
Antennae 36-44 articulatae.
Oculi ocellis 8-13, 3-seriatis vel indistincte 4-seriatis.
Sternum pedum maxillarium dentibus 5+5 vel 6+6 armatum.
Tergita: 9 angulis rectis vel parum productis, 11 et 13 angulis acute productis.

Pori coxales pluriseriati, serie prima poris magnis, coeteris poris parvis.

Pedes ultimi articuli primi margine laterali calcare singulo armati, calcaribus 0,1,3,1,0—0,1,3,2,1.

Genitalium femineorum unguis integer, calcarium duo paria.

♂ Pedum ultimorum articulus tertius angulo supero-interno nodulo rotundato instructo.

Long. corp. mm. 23-44; lat. corp. mm. 3-3,8.

Ecco un quadro con l'indicazione dei caratteri principali per gl'individui delle varie località.

		Dent. ster. ped. max.	Occhi		Anten.	Ped. ultim. calcaria	Long. corp.
			Ocel.	Ser.			mm.
Tunisi . .	♀	6+6	10	3	44	0,1,3,2,0	25
	♂	6+6	11	3	41	0,1,3,2,1	40
	♂	5+5	10	3	44	0,1,3,2,1	28
	♂	6+5	11	3	42	0,1,3,1,0	27
Sook el Arba	♂	6+5	10	3	44	0,1,3,1,0	35
	♂	5+5	12	4	44	0,1,3,1,0	29
	♀	6+6	13	4	41	0,1,3,1,0	28
Babouch . .	♂	5+5	13	4	43	0,1,3,1,0	30
	♀	5+5	10	3	44	0,1,3,2,0	23
Tabarka . .	♀	5+5	8	3	40	0,1,3,2,0	23
	♀	6+6	9	3	36	0,1,3,2,0	23

La specie descritta dal Verhoeff come *Lithobius Königi* concorda perfettamente con i caratteri del *L. elongatus*, e deve perciò essere messa in sinonimia di questa

Distrib. geog.—Algeria.

4. **Lithobius (Archilithobius) castaneus**, Newport.

Tunisi, Cartagine, Souk el Arba, Aïn Draham, Tabarka.

Questa specie abbastanza comune a Tunisi, meno nelle altre località.

5. **Lithobius (Archilithobius) atrifrons**, sp. n.

Color fusco-rufus, capite praesertim antice nigrescente.

Antennae breves, tergitum quintum non superantes, 23-34 articulatae.

Oculi ocellis 3-5, biseriatis.

Sternum pedum maxillarium antice dentibus 2+2.

Tergita omnia angulis posticis rectis vel rotundatis.

Pori coxales uniseriati 3,3,3,3.

Pedes ultimi breves ungue minimo aucti, margine laterali articuli primi inermi, calcaribus $\frac{0,0,1,0,0}{0,1,3,1,0}$.

Pedes pars 14 calcaribus $\frac{0,0,1,0,0}{0,1,3,1,0}$.

Pedes primi paris calcaribus $\frac{0,0,0,0,0}{0,0,0,0,0-0,0,0,1,0-0,0,0,1,1}$.

Genitalium femineorum unguis integer, calcaribus 2+2, elongatis.

♂ Pedes paris 14 et 15 sat incrassati, articulo quarto crassiore, supra aliquantum deplanato.

Long. corp. mm. 11; lat. corp. mm. 1,2.

Hab. Souk el Arba, Tabarka.

Epimorpha Oligostigmata.

Fam. **Scolopendridae**

6. Scolopendra oraniensis, Lucas

Syn. *Scolopendra dalmatica* C. Koch et auct.
» *Scolopendra dalmatica* v. *africana* Verhoeff, Berl. ent. Zeitsch. 1891, Heft. I.
» » *mediterranea* Verhoeff, V. *africana*, Verhoeff, Berl. ent. Zeitsch. 1893 Heft III.

Tunisi.

Io sono pienamente d'accordo con il Pocock nel considerare la *Scolopendra dalmatica* C. Koch sinonima della *S. oraniensis* Lucas, e metto senz'altro in sinonimia di quest'ultima la v. *africana* Verhoeff.

Se la *S. dalmatica* debba considerarsi almeno come razza o varietà della *S. oraniensis* io dirò in un prossimo mio lavoro sui Chilopodi e Diplopodi italiani, dopo aver fatto una larga comparazione di individui provenienti da tutte le località del Mediterraneo.

Verhoeff considerando come razze diverse gli individui di diverse località riferiti alla *S. dalmatica* propone per tutte il nome specifico *S. mediterranea* distinguendole poi tra loro con l' aggiunta di un nome di razza. Come si vede però questo urta contro le regole di nomenclatura adottate, e volendosi ritenere gli individui di altre località del Mediterraneo di razza diversa da quelli della costa nord-africana, devesi

sempre usare come nome specifico quello per primo proposto dal Lucas di *S. oraniensis*, e tutte le altre forme considerare come varietà di questa.

Distr. geogr. — Regione circummediterranea.

7. Cupipes gervaisianus (C. Koch)

Syn. 1841 *Scolopendra gervaisiana*, C. Koch, in Wagner 's Reisen in Algier, III, p. 223, pl. XI.

» 1849 *Scolopendra gervaisiana*, Lucas, Expl. Sci. Alg. I, p. 343, pl. II, fig. 6.

» 1863 *Scolopendra scopoliana*, C. Koch, Die Myr. I, p. 39, pl. XVIII, fig. 34.

» 1881 *Cupipes graecus*, Kohlrausch, Archiv. f. Nat. 1881, p. 81.

Tunisi, Souk el Arba, Babouch.

Specie piuttosto comune in tutta la Tunisia sotto le pietre.

Distrib. geog. — Africa mediterranea, Grecia.

Fam. Cryptopsidae (Bollmann)

8. Cryptops anomalans, Newport

Souk el Arba, Aïn Draham, Babouch.

Gli esemplari da me raccolti sono di piccole dimensioni; l' articolo terzo dell' ultimo paio di piedi è armato di 10-11 spine, il quarto di spine 4-5.

Distrib. geog. — Regione paleartica.

9. Cryptops anomalans, Newport, v. n. punicus

Tunisi.

Questi individui per avere la lamina cefalica posteriormente non coperta dal primo tergite nonchè per gli altri caratteri sono da riferirsi al *Cryptops anomalans* Newport, ma ne differiscono per avere il primo tergite non impresso da solchi, e per l' armatura dell' ultimo paio di piedi, che nel terzo articolo ha soltanto 7 spine, nel quarto 4-5.

Pantastigmata

Fam. Oryidae Cook

10. Orya barbarica (Gervais)

Tunisi, Cartagine, Souk el Arba, Tabarka.

Questa specie, che è il gigante di questo ordine, si trova in tutta

la Tunisia, ma in nessun luogo mi è venuta di trovarla tanto comune come nei dintorni di Tunisi, ove non vi è posto con sassi, che non sia abitato da essa.

Secondo Meinert il numero di paio di piedi sarebbe nelle femmine di 109-125, nei maschi di 109-119, io nei miei esemplari il numero maggiore che abbia contato nelle ♀ è stato 119, nei ♂ 113.

Distrib. geog. — Africa mediterranea, Spagna.

Fam. **Himantariidae** (Bollmann) ex p.

Syn. 1893 *Himantariinae* (ex p.) Bollmann, Bull. U. S. N. Museum N.° 46, p. 167.
» 1895 *Himantariidae* Cook, Proceed. U. S. N. Museum, XVIII, p. 67.

11. **Himantarium rugulosum**, C. Koch

Tunisi, Babouch.

Tunisi ♀ 118; Babouch ♀ 113, 119, 122, ♂ 107; Meinert dà per le ♀ 97-119, ♂ 101-103.

Distrib. geog. — Regione circummediterranea.

Gen. Haplophilus, Cook

Syn. 1896 *Haplogaster* Verhoeff, Zool. Anzeig. N.° 496.
» 1896 *Haplophilus* Cook, Brandtia, II, p. 6.

12. **Haplophilus mediterraneus** (Mein.)

Tunisi, Tabarka.

Questa specie per i suoi caratteri generici concorda perfettamente in tutto con quelli esposti dal Verhoeff per l' *Haplophilus dimidiatus* (Mein), eccetto nella distribuzione dei pori negli sterniti, che mentre nel *H. mediterraneus* si estendono a tutti gli sterniti, nell'*H. dimidiatus* non giungono alla metà di essi.

Tunisi ♀ 130, 134, ♂ 123, 125; Tabarka ♀ 129, 131; Meinert dà per le ♀ 119-139, ♂ 113-133.

Distrib. geog. — Algeria, Spagna, Francia.

13. **Bothriogaster affinis**, Socliwanoff

Tunisi.

Un solo ♂ con 97 paia di piedi, e con le impressioni caratteristiche dallo sternite 59-68.

Fino ad ora Tunisi resta il punto più occidentale, ove sia stata catturata questa specie.

Distrib. geog. — Grecia, Asia Minore.

14. **Stigmatogaster gracilis** (Mein.)

Babouch, Tabarka.

Babouch ♀ 98; Tabarka ♂ 104.

Distrib. geog. — Regione circummediterranea.

Fam. **Schendylidae,** Cook

15. **Schendyla montana,** Attems

Aïn Draham, Tabarka.

Sono d'accordo con Attems nel ritenere questa specie distinta dalla *S. nemorensis* C. Koch, specialmente per la presenza di un dente alla base dell'unghia dei piedi mascellari.

Io ho preso soltanto 2 ♂, che hanno ambedue 41 paia di piedi.

Distrib. geog. — Austria, Italia.

Gen. NANNOPHILUS, Cook

Syn. 1871 *Schendyla* ex p. Mein. Naturh. Tidsskr, VII, p. 55.
» 1890 *Nannopus* (Bollmann) Cook a. Collins, Proc. U. S. N. Museum, XIII, p. 389.
» 1893 *Nannopus* Bollmann, Bull. U. S. N. Museum, N.° 46, p. 167.
» 1895 *Nannophilus* Cook, Proc. U. S. N. Museum, XVIII, p. 71.

16. **Nannophilus eximius** (Mein.)

Souk el Arba ♀ 71; ♂ 67-70.

Distrib. geog. — Algeria, Madera.

17. **Nannophilus barbaricus** (Mein.)

Syn. Geophilus barbaricus Meinert, Naturh. Tidssk. VII, pp. 71-72.

Aïn Draham ♀ 49-51, ♂ 47-49.

Questa specie l' ho trovata esclusivamente sotto la corteccia delle quercie.

Ho esaminato le varie parti della bocca di questa specie ed ho constatato, che essa va ascritta al genere *Nannophilus.*

Distrib. geog. — Algeria, Madera.

Fam. **Dignathodontidae**, Cook

18. **Dignathodon microcephalum** (Lucas)

Tunisi ♂ 80.

Distrib. geog. — Regione circummediterranea.

19. **Henia bicarinata** (Mein.)

Tunisi ♂ 73.

Distrib. geog. — Regione circummediterranea.

20. **Chaetechelyne vesuviana** (Newp.)

Tunisi ♀ 75; Aïn Draham ♀ 71; Babouch ♀ 69; Tabarka ♂ 65.

Distrib. geog. — Regione circummediterranea.

Gen. Simophilus, n.

Corpus antice posticeque praesertim attenuatum.

Antennae filiformes.

Lamina frontalis coalita.

Lamina cephalica pedes maxillares fere obtegens.

Labrum (Fig. 1) coalitum medium productum supra setis instructum, utrimque excisum indistincte dentatum.

Mandibulae lamina pectinata singula instructae.

Maxillarum (Fig. 2) mala esterna biarticulata, processibus palpiformibus nullis, mala interna a stipitibus non discreta.

Unguis palpi labialis sat magnus.

Pori sternales (Fig. 3) in parte antica corporis in area subrotunda coarctati.

Pori pleurales et anales praesentes.

Pedes ultimi 6-articulati, ungue magno instructo, in femina tenues, in mare aliquantum incrassati.

Typus: Geophilus frenum Meinert, Naturh. Tidsskr. VII, p. 74.

Obs. Genus hoc a *Chaetechelyne* distinguendum praesertim forma labri, ungue palpi labialis.

21. **Simophilus frenum** (Mein.)

Aïn Draham, Babouch, Tabarka.

Meinert attribuisce a questa specie due pori pleurali, ma con (?); io ho constatato che essi sono da 5-6.

Aïn Draham ♀ 90-91, ♂ 84-89; Babouch ♀ 89-90, ♂ 87-89; Tabarka ♀ 91.

Distrib. geog.—Algeria.

Fam. **Geophilidae**

22. **Geophilus carpophagus**, Leach.

Aïn Draham ♂ 53.

Quest'esemplare ha le pleure con 5+5 pori molto grandi.

Distrib. geog.—Regione circummediterranea.

23. **Geophilus flavus** (De Geer.) v. **punicus**

Aïn Draham.

Ho preso tre individui ♂ nella detta località, i quali mentre per tutti i caratteri concordano con la descrizione del *G. flavus* (=*longicornis* Auct.), nel numero delle paie di piedi e dei pori ventrali se ne discostano, e credo giustificato considerarli come appartenenti ad una nuova varietà così caratterizzata: *Pedum paria ♂ 43, pori pleurales utrinque 3+3, quorum duo maiores.*

Gen. **Pachymerium** C. Koch.

Syn. *Mecistocephalus* Cook, Proc. U. S. N. Museum, XVIII, p. 72.
Non *Mecistocephalus* Newport, Proc. Zool. Soc. 1842, p. 178.

Il genere *Mecistocephalus* tale quale fu definito da Newport nel 1842 ha per tipo il *M. punctifrons*, Newp. e non il *Geophilus ferrugineus*, C. Koch, onde volendo ritenere quest'ultima specie genericamente distinta dal *Geophilus*, devesi usare il nome *Pachymerium* proposto per la stessa dal C. Koch nel 1847.

24. **Pachymerium attenuatum** (Say)

Syn. *Geophilus ferrugineus* C. Koch. et Auct.

Tunisi, Cartagine, Souk el Arba, Aïn Draham, Babouch.

Distrib. geog. America settentrionale, Europa, Africa mediterranea, La Palma.

25. **Pachymerium bonense** (Mein.)

Syn. *Geophilus bonensis*, Meinert, Naturh. Tidsskr, VII, pp. 90-91.

Tunisi, Aïn Draham, Babouch, Tabarka.

Tunisi ♀ 79-82, ♂ 77-78; Aïn Draham ♀ 69-72; Babouch ♂ 71-72; Tabarka ♂ 71.

Distrib. geog. Africa mediterranea, Sicilia.

Gen. ORINOPHILUS Cook.

Syn. 1891 *Geophilus* ex p. Meinert, Naturh. Tidsskr, VII, p. 9. 68.
» 1895 *Orinomus* Attems, Sitzungsb., K. Akad· Wiss. Wien, C. IV, pp. 166-167.
» 1895 *Orinophilus* Cook, Proc. U. S. N. Museum, XVIII, p. 72.

27. **Orinophilus pusillus** (Mein.)

Syn. 1891 *Geophilus pusillus*, Meinert, Naturh. Tidsskr, VII, p. 68.
» 1895 *Orinomus oligopus*, Attems, Sitzungsb. K. Akad. Wiss. Wien, C. IV, p. 167.
» 1895 *Orinophilus oligopus*, Cook, Proc. U. S. N. Museum, XVIII, p. 72.
» 1896 *Orinomus pusillus* Verhoeff, Zool. Anz. N. 496.

Aïn Draham 1 ♂ 31.

Distrib. geog.—Algeria, Austria, Italia.

Diplopoda

1. **Lophoproctus lucidus** (Chalande)

Souk el Arba.

È la prima volta che questa specie viene indicata per la costa Nord africana.

Distrib. geog.—Francia, Italia.

2. **Glomeris connexa** C. Kock. v. **sublimbata** Lucas

Syn. *Glomeris sublimblata*, Lucas, Expl. Sci. Alger. I, pp. 324-325, pl. I, fig. 3-3*d*.

Aïn Draham, Babouch.

Io ho confrontato gli esemplari di Glomeridi di dette località riferibili alla *G. sublimbata* Lucas con la *Glomeris connexa* e non ho trovato alcun carattere sicuro, che ne potesse giustificare la distinzione specifica, si potrà solo considerare come una varietà.

La *Glomeris connexa*, v. *sublimbata*, rassomiglia molto alla *G. connexa*, v. *ligurica* Latz. subv. *nycthemera* Latz. ed appare solo diversa per la marginatura pallida dei segmenti, che è in essa molto sottile, mentre nella *G. nycthemera* è abbastanza larga. Le strie del secondo tergite sono 3. La massima lunghezza da me riscontrata è stata di millimetri 21, la larghezza di mm. 10.

Distrib. geog. Algeria.

Glomeris connexa C. Koch. v. **flavo-maculata** Lucas.

Syn. *Glomeris flavo maculata*, Lucas, Expl. Sci. Alger. I, pp. 326-327, pl. I, fig. 5-5*h*.

Aïn Draham, Babouch.

Anche la *Glomeris flavo-maculata* non si deve considerare che come una varietà della *G. connexa,* ed anzi io credo che trattasi di una livrea giovanile della *G. connexa* v. *sublimblata*.

Distrib. geog.—Algeria.

3. **Basigona Lucasii**, n. sp.

Syn. *Craspedosoma polydesmoides* Lucas, Expl. Sci. Alger. I, pp. 331-332, pl. 2, fig. 3.

♀ Color fusco-cinerascens ventre pedibusque pallide roseis.

Oculi ocellis c. 16, 6-seriatis.

Antennae (Fig. 4) minus longae, articulo quinto maximo, septimo sat elongato.

Collum semicirculare supra tuberculis setigeris 4 ornatum.

Somita caetera (Fig. 5) carinis perparvis margine rotundato, angulo postico tuberculo setigero instructo. Dorsum utrimque setis duabus perlongis, rigidis instructum.

Somitum praeanale postice angulatum, valvulas anales superans, setis duabus longis instructum.

Valvulae anales immarginatae setis utrimque tribus.

Pedes sat longi, attenuati.

Long. corp. mm. 8; lat. corp. mm. 1.

Hab. Aïn Draham.

Clarissimo H. Lucas, qui primus nobis haec animalcula faunae Africae borealis late descripsit, hanc speciem animo admirante dico.

Non mi pare che ci sia dubbio che la specie, che ho avuto io sott'occhio di Aïn Draham sia la stessa di quella del Lucas del lago Tonga; se sia poi uguale al *Craspidosoma polydesmoides* Leach non saprei, io non conosco questa specie, nè dalla descrizione ho potuto riconoscerla.

Secondo l'ultimo smembramento dell'antico genere *Atractosoma* fatto dal Cook questa specie si avvicina di più al genere *Basigona*, e per ora io ve l'ho ascritta; solo però quando si conosceranno i maschi si potrà con sicurezza vedere se è realmente una *Basigona* od un genere nuovo.

4. **Strongylosoma italicum**, Latzel.

Tunisi, Babouch, Tabarka.

Distrib. geog.—Italia, Svizzera, Francia.

5. **Brachydesmus superus** Latzel.

Aïn Draham, Babouch, Tabarka.

Distrib. geog.—Regione paleartica.

6. **Brachydesmus proximus**, Latzel.

Tunisi, Aïn Draham, Babouch.

Questa specie l'ho trovata comunissima sotto i sassi ed i pezzi di legno fradici a Babouch.

Distrib. geog.—Canarie.

Gen. Cookia, nov.

Corpus minus depressum, elongatum.

Tergitum singulum transversaliter sulcatum, tuberculis sat acutis, triseriatis, setis longiusculis instructis ornatum. Carinae laterales sat magnae, margine laterali et laterali-postico profunde dentato.

Foramina repugnatoria in margine laterali carinarum sita in somitis 5,7,9,10,12,13,15-19.

Somitum praeanale postice angulatum, apice truncato, setis nonnullis ornato, valvulas anales aliquantum superantes.

Sterna laevia.

♂ Pedes aliquantum incrassati. Organum copulativum articulo ultimo hastis tribus constituto.

Clarissimo Prof. O. F. Cook americano hoc genus dico.

7. **Cookia novator,** sp. n.

♂ Color rufescens, ventre pedibusque pallide rufis.

Antennae tergitum secundum superantes, articulo sexto longiore et crassiore.

Tergitum primum (Fig. 6) ellipticum margine laterali postico dentibus duobus productis, supra seriebus 4 tuberculorum ornatum.

Tergita coetera (Fig. 7) seriebus 3 tuberculorum setigerorum instructa, et pone seriem anticam sulco transversali impressa. Carinae lateraliter profunde 6-dentatae. Setae tuberculorum longae.

Somitum praeanale postice crassum, angulatum, valvulas anales aliquantum superans.

Valvulae anales setis duabus ornatis; sternito anale rotundato, setis duabus instructo.

Pedes breves exiles.

Long. corp. mm. 12; lat. corp. mm. 2.

♂ Eadem fere statura; pedes incrassati.

Organum copulativum (Fig. 8) articulo ultimo hastis tribus, quarum duae connate breviores, altera (seminis ductus) attenuata apice recurvato, altera recta processu laterali subrectangulari margine dentato, hasta longior sat lata apice reflexo.

Hab. Babouch.

8. **Iulus lapidarius,** Lucas

Syn. 1846 *Julus lapidarius* Lucas, Rev. zool. p. la soc. cuv. 1846, p. 285 et Expl. Sci. Alger. I, pp. 332-333, pl. 1. fig. 8 (1849).

» 1846 *Julus affinis* Lucas, Rev. zool. p. la soc. cuv. 1846, p. 286 et Expl. Sci. Alg. pp. 333-334, pl. I, fig. 9 (1849).

» 1846 *Julus fusco unilineatus* Lucas, Rev. zool. p. la soc. cuv. 1846, p. 286 et Expl. Sci. Alger. I pp. 334-335, pl. 1, fig. 10 (1849).

» 1881 *Julus rimosus*, Karsch Troschel Archiv. f. Naturgesch. XLVII, Heft. I, p. 4 e 9, Tav. I, fig. 46.

» 1894 *Julus punicus* Brölemann. Mem. Soc. zool. France, 1894, pp. 460-461, pl. XII, fig. 23-26.

Tunisi Souk el Arba, Aïn Draham, Babouch, Tabarka.

Questa specie è comunissima nelle pianure, specialmente in quelle non coltivate ove sono molte pietre, così io ne ho presi tanti individui a Tunisi, Souk el Arba e Tabarka, mentre pochissimi a Aïn Draham e Babouch, località chè al contrario mi hanno dato molti *Diploiulus distinctus* Lucas.

Il Lucas descrisse come specie distinte le tre sopra indicate, che io ho messo senz'altro in sinonimia perchè non presentano tra di loro caratteri da giustificarne la separazione. Il *J. affinis* si distinguerebbe dal *J. lapidarius* per avere due fascie dorali giallo-sporche, ma questo è un carattere di nessun valore nemmeno per farne una varietà, poichè tutti i giovani individui di *Julus* presentano queste fascie e non è raro il caso, che esse persistano fino alla maturità.

Il *I. fusco unilinetus* così mi pare che non rappresenti che una variazione di colore.

Karsch descrisse il *J. rimosus* e dette nello stesso tempo la figura dell' organo copulativo del maschio, ma che diavolo abbia preso per quest'organo io proprio non saprei dirlo; è certo che quella figura non può rappresentare neanche lontanamente un tale organo di *Julus*. Fortunatamente ho potuto esaminare degli individui di *Julus* determinati come *J. rimosus* da lui stesso ed ho constatato, che questa specie non è altro che il *J. lapidarius* Lucas.

Che il *Julus punicus* Brölemann sia un *J. lapidarius* non havvi alcun dubbio.

Distrib. geog. — Tripolitania, Algeria.

9. **Diploiulus distinctus** (Lucas)

Ain Draham, Babouch, Tabarka.

Di questa specie ho creduto opportuno dare le figure dell' organo copulativo (Fig. 9-10).

Questa specie vive fra i detriti ed i sassi e come ho detto è comunissima a Babouch ed Aïn Draham, mentre non mi venne fatto di raccoglierla a Tunisi e Souk el Arba; a Tabarka ne raccolsi un solo individuo.

10. **Diploiulus truncorum**, sp. n.

♀ Color fusco-rufescens, ventre pedibusque pallide vinosis.

Corpus attenuatum.

Caput vertice sulco profundo, linea interocellari distincta, foveis nullis.

Oculi ocellis distinctis c. 35, 6-seriatis.

Antennae sat pilosae, articulo secundo longiore, 3°-5° longitudine subaequalibus, 5° crassiore, 6° quinto minori, septimo minimo.

Collum utrimque rotundatum, striis nonnullis impressum.

Somitum praeanale postice supra obtuse angulatum valvulas anales spatio parvo non superans.

Somita coetera parte antica laevigata, sutura profunda, postica supra, infra et ad latera sat profunde striata.

Foramina repugnatoria suturam attingentia.

Somitum anale valvulis immarginatis serie setarum sat longarum ornatis, sternito triangulari sub apice setis duabus.

Pedes exiles, breves.

Somitorum numerus 50-52.

Long. corp. mm. 20; lat. corp. mm. 1-8.

♂ Corpus magis attenuatum.

Stipites mandibulares aliquantum rotundatim producti.

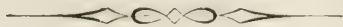
Pedes primi paris (Fig. 11) uncinati. Pedes coeteri articulis 4° et 5° soleatis.

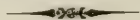
Organum copulativum parte antica (Fig. 12) laminis anterioribus brevibus, latis, apice rotundato, laminis posterioribus latioribus, apice minus lato; parte postica (Fig. 13) summa parte laminis tribus, quarum externa, attenuata, valde acuta, coeterarum altera triangulari acuta, altera lata; flagellum bene distinctum.

Somitorum numerus 49-50.

Long. corp. mm. 18; lat. corp. mm. 1-5.

Hab. Aïn Draham, Babouch.

Ho trovata questa specie unicamente sotto la corteccia di quercie.

NOTE SULLA FLORA SICULA

per DOMENICO LANZA

Nel giugno del 1891 feci alcune erborizzazioni nei dintorni di Piazza Armerina, località poco visitata dai raccoglitori di piante in Sicilia. Vi raccolsi buon numero di piante, e molte altre, che la stagione non mi permise di veder vive, ebbi agio di esaminare disseccate nell'erbario del D.r Federico Roccella, ricercatore intelligente ed accuratissimo della flora di quella contrada, il quale gentilmente mi rimise il suo erbario per rivederne le determinazioni.

Noto qui alcune delle piante più interessanti della flora piazzese.

Ranunculus orientalis L.

Questa specie, nota fin qui soltanto dall'Oriente (Persia, Asia Minore, Grecia), fu raccolta per la prima volta in Sicilia presso Castelvetrano dal Prof. Marchesini, il quale la comunicò al signor Michele Lojacono. Questi la reputò specie nuova e la pubblicò col nome di *R. Marchesini* (Giorn. Comiz. Agrar. Palermo 1886, p. 79) e come tale la riportò e la figurò nella sua Flora sicula (vol. I, p. 48 e tav. III). Come buona specie il *R. Marchesini* è stato anche riportato dall'Arcangeli nella 2ª ediz. del suo Comp. della Fl. It. (p. 238).

Il Lojacono nota che la sua specie è affine al *R. orientalis* L., ma la crede distinta perchè, a suo dire, « differisce dalla figura del Delessert per i caratteri dell'appendice basilare dei carpelli e per la grandezza dei fiori ».

Della grandezza dei fiori non è a tenere alcun conto; vero è che nella figura del Delessert (Icones selectae I, tab. 32) sono piuttosto piccoli, ma questo carattere varia infinitamente da un esemplare all'altro.

In quanto all'appendice basilare dei carpelli, la differenza consisterebbe in ciò che mentre nella figura del Delessert, come nella descrizione del Boissier (Fl. or. I, 27), questa appendice è retta, verticale, nel *R. Marchesini*, secondo la descrizione data dal Lojacono, sarebbe invece « arcuata, semilunare, ascendente ». Or se è questa la differenza che distingue il *Ranunculus* di Castelvetrano dal *R. orientalis* L., sono da farsi

due osservazioni. Una prima che in tal caso il Ranunculus di Castelvetrano non sarebbe una nuova specie, ma sarebbe il *R. isthmicus* Boiss., il quale differisce dal *R. orientalis* L. appunto per l'appendice basilare del carpello orizzontale ascendente e non verticale. Una seconda che una stridente contraddizione ci sarebbe nel lavoro del Lojacono tra il testo e la figura, perchè, mentre egli descrive l'appendice come arcuata, semilunare, ascendente, ed a questo carattere crede anzi dover dare tanto peso da fondarvi su la sua specie, nella tavola poi figura l'appendice retta, verticale, appunto come la danno i descrittori del *R. orientalis* e come è rappresentata nella figura del Delessert!

Io ho potuto esaminare un numero grandissimo di esemplari del *Ranunculus* in quistione in tutti gli stadii di sviluppo, fatti raccogliere dal Prof. Todaro a Castelvetrano. Addippiù ho trovato un esemplare dello stesso *Ranunculus* nell'erbario piazzese del D.r Roccella, il quale poi dietro mia richiesta in diverse epoche ne ha raccolti e inviatimi parecchi esemplari. Ho potuto anche osservare alcuni pochi esemplari del *R. orientalis* L. dell'Asia Minore e del *R. isthmicus* Boiss. della Grecia. Da un esame diligentissimo di tutto questo materiale sono venuto alla conclusione che il *Ranunculus* di Castelvetrano e quello di Piazza Armerina sono nient'altro che il *R. orientalis* L., il quale è una specie oltremodo variabile, e che tutte le pretese specie affini a questo create dallo Steven e dal Boissier devono senz'altro ad esso riunirsi. Il Dr Halácsy, da me interpellato sulla sua opinione intorno ai *R. orientalis* L. ed *isthmicus* Boiss., mi rispondeva ritenere egli insieme con l'Heldreich che il *R. isthmicus* Boiss. sìa una forma di *R. orientalis* L. cresciuta in terreno arido, che esso non può mantenersi distinto nemmeno come varietà, ma deve essere affatto soppresso perchè semplice sinonimo del *R. orientalis* L.

Vengo ora a giustificare la mia opinione.

Lo Steven (Bull. de la Soc. Impér. des Nat. de Moscou 1848) separò il *R. orientalis* L. dal genere *Ranunculus* e ne fece un genere nuovo che chiamò *Xiphocoma*. In seguito (loc. cit. 1852) aggiunse a questo suo genere altre quattro specie, sicchè il genere *Xiphocoma* venne a comprendere cinque specie, che sono le seguenti: *X. orientalis*, *X. heterophylla*, *X. dasycarpa*, *X. tenuifolia* e *X. leptalea*, delle quali lo Steven dà anche le figure (tab. VII, fig. 1-5).

Escludiamo la *X. leptalea*, la quale veramente è cosa affatto diversa dalle altre ed è piuttosto affine al *R. millefoliatus* Vahl., e guardiamo le prime quattro. Esse, secondo lo Steven, differiscono fra loro per la forma

delle foglie, le quali sono così descritte: *X. orientalis* « foliis omnibus decompositis, lacinulis lanceolatis obtusis », *X. dasycarpa* « foliis omnibus decompositis, lacinulis linearibus », *X. tenuifolia* « foliis omnibus decompositis, lacinulis anguste linearibus », *X. heterophylla* » foliis tripartitis, radicalium laciniis obovatis incisis, caulinarum linearibus trifidis vel integris ». Per i carpelli lo Steven non dà che una sola lieve differenza: *X. orientalis*, *X. dasycarpa*, e *X. tenuifolia* li dice « carpellis falcatis apice uncinatus »; *X. heterophylla* « carpellis falcatis apice non uncinatis.»

Il Boissier nella Fl. or. non accetta il genere *Xiphocoma*, ma ne fa una sezione speciale del genere *Ranunculus;* mantiene come buone specie il *R. orientalis* e il *R. dasycarpus;* i *R. heterophyllus* e *tenuifolius* li riunisce come varietà al *R. orientalis*, ed aggiunge al gruppo due altre sue specie: *R. isthmicus* Boiss. e *R. macrorhynchus* Boiss.

Le specie e le varietà stabilite dal Boissier differiscono tra di loro per le foglie presso a poco come quelle dello Steven. Secondo il Boissier, si ha: *R. orientalis* « foliis ambitu ovatis, decompositis laciniis lanceolato-linearibus » , β. *heterophyllus* « folia tripartita vel trisecta segmentis crenatis incisis vel partitis », γ. *tenuifolius* « laciniae foliorum saepe anguste lineares », *R. isthmicus* « foliis ambitu ovatis decompositis laciniis lineari-oblongis », *R. macrorhynchus* « foliis decompositis laciniis lineari-lanceolatis elongatis », *R. dasycarpus* « foliis ambitu ovato-oblongis decompositis laciniis linearibus ». Delle differenze sono anche indicate per la forma del rostro, il quale è detto: nel *R. orientalis* « rostrum lanceolatum, recurvum, apice uncinatum », nel *R. isthmicus* « rostrum triangulare recurvum, eis (carpellis) sesquilongius » nel *R. macrorhynchus* « rostrum hirsutum lanceolatum valde recurvum et apice uncinatum », nel *R. dasycarpus* « rostrum lanceolatum patens subrecurvum apice uncinatum eis (carpellis) duplo longius ». Il Boissier mette anche in rilievo un altro carattere, la forma dell' appendice basilare del carpello: questa nel *R. orientalis* è indicata come « verticalis ovata », nel *R. isthmicus* come « subhorizontalis ovata », nel *R. macrorhynchus* come « brevis subhorizontalis », nulla è detto per il *R. dasycarpus.*

Le differenze adunque tra le specie del gruppo *Xiphocoma* consisterebbero nella maggiore o minore partitura delle foglie, nella maggiore o minore larghezza e rotondità delle lacinie, nella maggiore o minore lunghezza, larghezza e curvatura del rostro del carpello, nella maggiore o minore lunghezza dell' appendice di esso e nella direzione di questo verticale o orizzontale.

Tali differenze però, oltre che in gran parte piuttosto tenui in se

stesse, non sono punto costanti, ma variano infinitamente da un individuo ad un altro.

Avendo esaminato, come dissi, parecchie centinaia di esemplari della pianta di Castelvetrano, raccolti in uno spazio di pochi metri quadrati di terreno, ho incontrati in essi tutti i caratteri assegnati dallo Steven e dal Boissier alle loro diverse specie, dico di più, che è difficile trovare due esemplari perfettamente identici.

La partitura delle foglie e le lacinie sono di forma e di grandezza diversissime, come rilevasi dalle fig. 5 a 10 (tav. VI), tolte tutte da esemplari di Castelvetrano. E questi caratteri delle foglie variano non solo da un esemplare all'altro, ma spesso tra una foglia e l'altra dello stesso esemplare e più spesso ancora secondo l'età dell'individuo; le foglie degli individui giovani e le prime foglie degli individui adulti sono in generale meno partite ed a lacinie più larghe (fig. 6 e 10).

Non minore variabilità si riscontra nel rostro dei carpelli, la sua lunghezza, larghezza e curvatura è estremamente varia, come rilevasi dalle fig. 11 a 19 *a*, tolte tutte anch'esse da esemplari di Castelvetrano. E dalle stesse figure si rileva come non meno varia sia la lunghezza e la direzione dell' appendice basilare del carpello; da quelli perfettamente verticali si passa per tutte le più lievi gradazioni a quelli orizzontali ed anche ascendenti. E quest'ultimo carattere, che dalle descrizioni del Boissier sembrerebbe il più sicuro e sul quale il Lojacono ha fondato la sua specie, è tanto incostante da variare anche tra i diversi carpelli di una stessa spica; appartengono ad una medesima spica i carpelli figurati alle fig. 14 e 14 *a*, quelli alle fig. 15 e 15 *a*, quelli alle fig. 16 e 16 *a*, quelli alle fig. 17 e 17 *a*, quelli alle fig. 18 e 18 *a*, e quelli alle fig. 19 e 19 *a*. In generale può dirsi che i carpelli situati alla base della spica hanno l'appendice basilare retta-verticale, i carpelli situati più in alto arcuata-orizzontale; ma non è questa una disposizione costante; spesso tutti i carpelli sono uniformi o tutti a calcare retto verticale o tutti a calcare arcuato ascendente, spesso le due forme di carpelli sono irregolarmente frammiste. Le stesse figure ci mostrano come anche il rostro possa variare tra i carpelli di una stessa spica.

Gli esemplari provenienti da Piazza Armerina variano anch' essi ugualmente per le foglie e per i frutti (fig. 1 a 4 *b*), ma in generale può dirsi che abbiano le lacinie delle foglie piuttosto larghette, obovate, arrotondate all'estremità. I carpelli alle fig. 3 e 3 *a*, sono presi da una medesima spica, così quelli alle fig. 4, 4 *a* e 4 *b*; per essi si può ripetere quanto fu detto per i carpelli delle fig. 11-19 *a*.

In presenza di così estrema variabilità, mi sembra doversi ricusare tutte le specie dello Steven e del Boissier di cui abbiamo discorso, e riunirle tutte al *R. orientalis* L., dal quale non possono distinguersi neanche come varietà.

Per quanto riguarda la flora sicula, diremo di conseguenza che nasce in Sicilia il *R. orientalis* L., di cui il *R. Marchesini* Lojac. è un semplice sinonimo, ed alla località fin qui nota di Castelvetrano bisogna aggiungere quest'altra : Piazza Armerina, a S. Andrea, in terreno arenoso.

Ranunculus flabellatus Desf. var. **maximus** mihi.

Alcuni anni or sono raccolsi nel bosco della Ficuzza un *Ranunculus* perfettamente sviluppato che non seppi riferire a nessuna delle specie note per la Sicilia; ed, estendendo le mie indagini alle flore affini, credetti riconoscere in esso il *R. Heldreichianus* Jord., pianta di Grecia, che sarebbe stata una novità per la Sicilia. La mia determinazione in fatto io credo non sia stata punto erronea, convenendo precisamente alla pianta della Ficuzza ogni carattere che per la sua specie dà il Jordan (Obs. VI, p. 14), però ulteriori osservazioni mi hanno indotto a credere che la specie jordaniana non sia punto una specie, ma soltanto un equivoco.

Alcuni esemplari vivi raccolti in Ficuzza trapiantai in vaso in questo Orto Botanico, e nell'anno successivo con mia somma meraviglia vidi spuntare le prime foglie tanto caratteristiche del *R. flabellatus* Desf. Credetti dapprima ad uno scambio di etichette, ma ben presto queste prime foglie perirono e si sviluppava in seguito la pianta nella identica forma in cui l'avevo raccolta nell'anno precedente. Tornai ripetutamente in Ficuzza nella medesima località, ed in principio di stagione trovai le piante fornite delle prime foglie solite del *R. flabellatus* Desf., più tardi ne erano affatto sprovviste.

Or poichè la specie *R. Heldreichianus* fu stabilita dal Jordan, come egli stesso dice, in base ad un unico esemplare d'erbario già completamente sviluppato, e poichè la sua descrizione, aggiuntevi le prime foglie flabelliformi, conviene esattamente al *R. flabellatus* Desf., e tenuta presente la forte tendenza di questo autore a moltiplicare il numero delle specie, io credo possa fondatamente supporsi che il Jordan abbia avuto fra mani un esemplare nello stato dei primi che io vidi e che quindi sia caduto nel medesimo mio primo errore ritenendolo specie distinta; tanto più ciò induce a credere il fatto su cui insiste più volte il Jordan nella sua nota, che, cioè, la base della sua pianta era guernita dei resti delle prime foglie distrutte.

Sicchè il *Ranunculus* da me raccolto in Ficuzza è il *R. Heldreichianus* Jord., ma questo non è altro che il *R. flabellatus* Desf. O meglio, una forma di questo. Poichè il *Ranunculus* di Ficuzza e l'*Heldreichianus*, che per la descrizione vi corrisponde esattissimamente, differiscono alquanto dal *R. flabellatus* Desf. tipico. Queste differenze sono : la statura che è di tre o quattro volte quella del *R. flabellatus* Desf. ordinario; il caule ramificato, sovente flessuoso e a molti fiori; le foglie più grandi, a lacinie più larghe e velutine.

Per questi caratteri io credo la nostra pianta merita di esser considerata come forma distinta del *R. flabellatus* Desf., e potrebbe chiamarsi : *forma maxima.*

La stessa pianta cresce anche nei dintorni di Piazza Armerina.

Suppongo che ricercandola diligentemente si ritroverà in diversi altri luoghi in Sicilia.

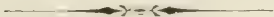
Cucubalus baccifer L.

Piazza Armerina — Ad sepes — Nuovo per la Sicilia.

Cyclamen Poli Delle Chiaie.

Piazza Armerina — Bosco a S. Pietro — Nuovo per la Sicilia.

Credo non sia altro che una semplice varietà del *C. neapolitanum* Ten., in ogni modo, essendo nota soltanto da pochi luoghi (Ital. med. e mer., Monspel. ?), credo utile indicare questa nuova località di questa bellissima pianta.

Palermo, Orto Botanico, novembre 1896.

CONTRIBUZIONI

alla conoscenza dei fenomeni di sensibilità delle piante

NOTA PREVENTIVA DI A. BORZÌ

Nell'agosto di quest'anno ebbi l'onore di comunicare alla Reale Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Palermo i primi risultati di una serie di ricerche dirette particolarmente a chiarire la natura dei moti degli organi sensibili di alcune piante ed indagare le intime ragioni anatomiche che presiedono alla manifestazione di quei fenomeni. Il mio lavoro essendo ora in corso di stampa mi permetto di esporne le linee generali in via preliminare e provvisoria su questo periodico.

I moti ai quali in particolar guisa ho rivolto la mia attenzione sono quelli determinati da urti, da scosse ecc.; sono movimenti bruschi, spesso rapidissimi che posson ripetersi indefinitamente tutte le volte che l'organo viene eccitato, da non confondersi perciò con quelli incrementali naturalmente assai lenti e costantemente seguiti da cambiamento permanente nella direzione dell'organo sensibile.

Quello che si sa sulla natura di detti fenomeni è molto poco. In generale vuolsi che essi rappresentino delle manifestazioni di fatti puramente meccanici nello stretto senso della parola. Si può dire che l'attività di numerosi ed eminenti osservatori si è quasi in ogni tempo unicamente indirizzata a dare appunto ampio ed efficace sviluppo a questo concetto. L'HABERLANDT (1), che è stato il primo a trattare l'argomento con criterii anatomo-fisiologici, non è ito tant'oltre: secondo le sue osservazioni, i moti delle foglie di *Mimosa pudica* dipendono da speciali condizioni idromeccaniche determinate da particolari elementi istologici costituenti nell'insieme un apparecchio acquifero perfettissimo. Di più, esiste una vasta lacuna nelle nostre conoscenze in ordine alle vie e ai mezzi materiali di trasmissione degli stimoli in organi sensibili appena sottoposti all'impulso di una eccitazione qualunque. La quale trasmissione, come è noto, compiesi talora a grandi distanze e sovente con straordinaria ra-

(1) G. HABERLANDT, *Das reizleitende Gewebe der Sinnpflanze*, Leipzig, 1890.

pidità. L'esistenza di materiali comunicazioni protoplasmatiche intercellulari, accertata in questi ultimi tempi da parecchi abili osservatori presso organi dotati di movimento, avrebbe certamente agevolato la soluzione del problema od almeno di quella parte di esso che riflette la natura intima dei moti stessi, se ulteriori ricerche non avessero dimostrato generale quella particolarità anatomica anche a tessuti di organi destituiti di moto.

I.

Come tentativo di soluzione di una quistione così complessa come quella enunciata, prenderemo le mosse dalla considerazione di soggetti molto semplici nella loro organizzazione quali sarebbero p. es. gli stimmi di *Martynia*, *Mimulus*, *Bignonia* etc.

Questi organi, come è noto, sono estremamente sensibili; al più lieve urto i due lobi stimmatici si sollevano e chiudonsi per riaprirsi tosto completamente dopo trascorsi pochi minuti. La faccia superiore è la sola regione sensibile: essa è rivestita da fitte e delicate papille. L'azione di un' eccitazione qualunque si trasmette regolarmente dalla estremità di un lobo all' altra; la propagazione segue nella direzione longitudinale, giammai in quella trasversale.

Gli stimmi distaccati con porzione di stilo e opportunamente conservati in ambiente umido, conservano per pochi giorni integre le loro qualità sensitive. Asportando uno dei lobi stimmatici o una parte di questo, il lobo rimasto ed anche il moncone, conservano la primitiva sensibilià. Anche il lobo isolato risponde all'azione degli stimoli.

Praticando delle incisioni trasversali sulla faccia superiore dello stimma e tali da non intaccare gli strati molto profondi, si riesce ad impedire la trasmissione delle eccitazioni dall'estremità di un lobo all'altra del lobo opposto: detta incisione forma perciò una barriera insuperabile. Non così se il taglio trasversale interessa la faccia stimmatica inferiore e i tessuti ad essa immediatamente sottoposti.

Resta così dimostrato che lo stimma di *Martynia* è costituito da due strati distinti; uno superiore e l'altro sottoposto. Il primo è sede della trasmissione dell'azione degli stimoli e forma una sorta di *corteccia sensibile* che riveste la faccia superiore dei lobi stimmatici.

Il secondo strato è perfettamente insensibile ed ha un ufficio puramente meccanico agevolando la divaricazione e la chiususa degli stimmi.

L'esame al microscopio, come poi si dirà, ci fornisce importanti dati

sui caratteri anatomici di detti due strati confermando pienamente i risultati della esperienza.

La sensibilità degli stimmi di *Martynia* perdura finchè non sia avvenuta l'impollinazione e comincia a manifestarsi pochi momenti prima dell'antesi. Il contatto di un corpo solido qualunque ridotto a minuto pulviscolo e quello stesso del polline straniero, non altera la intensità nè la durata delle qualità sensitive.

Eccitazioni ripetute a brevi intervalli tendono ad attutire le facoltà sensitive provocando un certo stato di estenuamento che cessa col venir meno delle cause perturbatrici.

Il cloroformio esercita un' azione decisamente deleteria; in pochi istanti, esposti gli stimmi ai vapori di questo corpo, avvizziscono e disseccano dopo essersi rapidamente chiusi.

Le medie di 6 esperienze sull'azione esercitata dal cloridoato di cocaina in soluzione all' $^1/_{1000}$ dànno per risultato: immediata completa insensibilità; dopo 22 minuti gli stimmi eccitati fortemente colla punta di un ago reagiscono con lentezza; dopo mezz' ora acquistano la normale sensibilità.

Se il cloridoato di cocaina è sciolto nelle proporzieni dell'$^1/_{10000}$ il ritorno allo stato primitivo segue dopo 12-14 minuti.

Bagnando degli stimmi con una soluzione di solfato di stricnina all' $^1/_{1000}$ si chiudono immediatamente per riaprirsi dopo 4-5 minuti. Nel corso di 10 minuti divengono completamente insensibili e tendono sempre più a divaricare contorcendosi fortemente all'infuori, mentre la superficie delle stesse lamelle stimmatiche si dilata considerevolmente sino a raggiungere una larghezza $^1/_{10}$—$^1/_{13}$ maggiore della primitiva. Il reagente come vedesi spiega una marcata azione convulsionante sugli stimmi distruggendo ogni traccia della primitiva sensibilità.

Soluzioni più deboli dello stesso farmaco (p. es. all' $^1/_{10000}$) attutiscono la sensibilità che in tale grado si conserva per la durata di due ore circa.

Gli effetti convulsionanti della stricnina sono più rapidi più manifesti facendo agire il farmaco in dosi meno diluite. Stimmi divenuti rigidi e fortemente contorti in seguito al trattamento colla stricnina persistono in tale stato, che dirò tetanico, fino a due settimane, mentre nelle condizioni più favorevoli e normali dopo una giornata avvizziscono e disseccano. Se dopo siffatto trattamento gli stimmi vengono esposti ai va pori di cloroformio, immediatamente i lobi sollevansi, divengono piani, si contraggono e quindi chiudonsi completamente con evidente cessa-

zione dello stato tetanico primitivo. Sperimentando su stimmi i quali, previo trattamento colla stricnina a dosi minime p. e. $^{1}/_{10000}$, si erano conservati per parecchie ore debolmente sensibili, il cloroformio anche agendo per qualche ora o più, non esercita alcuna azione e gli stimmi rimangono perciò come prima poco sensibili.

Accenno di volo a tali fatti riservandomi di discuterne la importanza nel mio lavoro particolareggiato. Essi però evidentemente ci danno argomento per sospettare che trattasi di un ordine di fenomeni d'indole protoplasmatica riferibili, cioè, nella loro essenza e particolari condizioni fisiologiche che il protoplasma cellulare assume al momento in cui uno stimolo qualunque agisce sulla sua messa.

Le precedenti conclusioni acquistano, secondo me un valore, indiscutibile posti in confronto coi fatti desunti dalla indagine anatomica.

Riassumerò ora questi brevemente.

Noto anzitutto che già nel 1887 F. W. Oliver (1) annunziava alla Società botanica di Berlino i risultati di alcune sue ricerche sul meccanismo di trasmissione delle eccitazioni negli stimmi di *Martynia* e di *Mimulus*. Ulteriori pubblicazioni non sono state fatte dall'Autore sullo stesso argomento. Comunque brevemente riassunti in quella nota, gli studi dell'Oliver appariscono evidentemente influenzati dai noti lavori del Tangl, del Gardiner, del Russow e di altri sulle comunicazioni e di altri sulle comunicazioni protoplasmatiche intercellulari; alle quali disposizioni anatomiche osservate altresì negli stimmi di *Martynia* e di *Mimulus*, l'Autore ha creduto attribuire una parte importantissima nella trasmissione delle eccitazioni. Le scarse indicazioni intorno alle particolarità di struttura degli stimmi non ci danno del resto una idea compiuta delle condizioni anatomo-fisiologiche che presiedono alla funzione motrice.

I tessuti degli stimmi di *Martynia* costituiscono due sistemi anatomo-fisiologici distinti: l'uno destinato alla recezione e trasmissione delle azioni degli stimoli, l'altro passivamente moderatore e regolatore della funzione motrice. Il primo è rappresentato dalla *corteccia sensibile*, l'altro da uno strato di fibre collenchimatoidee che chiamerò *strato meccanico*. Ambedue possiedono un'epidermide propria.

Un esiguo fascetto libero-legnoso percorre longitudinalmente la re-

---

(1) F. W. Oliver, *Ueber Fortleitung des Reizes bei reizbaren Narben*; nei *Ber. d. deutsch. bot. Ges.* 1887, p. 162.

gione mediana di ogni lobo stigmatico, arrestandosi a poca distanza dal margine. La considerazione di questo tessuto non ha per noi alcun interesse.

La corteccia sensibile corrisponde alla faccia superiore degli stimmi ed è formata da una fitta massa di fibre sensibili estesa nella direzione longitudinale dei lobi stimmatici e disposte in strati longitudinali. Il numero di questi è proporzionato allo spessore delle lamelle stimmatiche, il quale, com'è noto, scema a grado a grado verso i margini. Questi sono esclusivamente formati da unico strato di fibre sensibili.

L'epidermide della corteccia sensibile è rivestita da fitte papille cilindrico-coniche colla base più o meno irregolarmente dilatata. Tanto le cellule epidermiche normali, quanto le papille possiedono gli stessi caratteri morfologici.

Consideriamo a mo' di esempio la struttura di una papilla.

La parete cellulare è costituita da tre strati distinti dotati da altrettante differenti proprietà fisiologiche. Lo strato esterno sottilissimo, cutinizzato, differenziasi spesso in rilievi a mo' di rughe trasversali od oblique, finissime. Segue lo strato mediano, maggiormente spesso che il precedente, formato da una sostanza del tutto omogenea, trasparente, ricchissima d'acqua. Evvi in ultimo lo strato interno che si disegna nettamente col suo contorno grigiastro e per la maggior densità in confronto allo strato mediano.

Il modo di agire di varie sostanze liquide sulla parete delle papille, l'azione di disidratanti e segnatamente gli espedienti di plasmolisi impiegati, ci permettono di chiarire i diversi caratteri funzionali dei suddetti strati. Lo stato mediano, avidissimo d'acqua, è suscettivo di variare di spessore a seconda del variabile stato di imbibizione della cellula. L'impermeabilità dello strato esterno, cuticularizzato, fa sì che l'acqua vi si depositi temporaneamente. Superando l'acqua determinati limiti e aumentando perciò lo spessore dello strato interno, si formano delle gobbe che sollevano qua e là la cuticola, costringendola in ultimo a rompersi. Le rughe di quest'ultima giovano a facilitare le variazioni di volume dello strato mediano. Le eccellenti proprietà omotiche delle quali gode lo strato interno, rendono agevole il passaggio dell'acqua dal corpo protoplasmatico agli strati interni della membrana. Cotesto afflusso deve necessariamente dipendere dalle condizioni fisiologiche del protoplasma, giacchè varia il potere d'imbibizione di questo col variare della funzionalità dello stesso.

In conseguenza, la membrana cellulare delle papille ci apparisce

conformata in apparecchio idromeccanico perfettissimo; la parte essenziale del quale è la regione interna fungente da serbatoio destinato ad accogliere e a ricettare temporaneamente l'acqua respinta dal protoplasma in seguito a quelle variazioni dello stato d'imbibizione provocata dall'azione di determinati stimoli. Lo strato interno, dotato com'è di squisite qualità osmotiche e l'esterna sottile cuticola colla sua impermeabilità, rappresentano delle parti complementari indispensabili di detto apparecchio. Merita speciale menzione il contenuto delle papille.

Allo stato attivo il protoplasma è distribuito nella cavità delle papille in modo da dar luogo alla formazione di un'ampia vacuola centrale, la quale è qua e là attraversata da irregolari cordoni di plasma. ricche di minute granulazioni.

Coinvolte dentro la massa protoplasmatica si scorgono dei corpi a contorno irregolare instabilissimo, poveri di granulazioni, d'aspetto che si direbbe ameboide, i quali sovente vedonsi lentamente staccarsi dalla regione periferica e deformandosi in mille guise si trasferiscono verso il centro della cavità. Mentre ciò avviene, tutte le altre parti del corpo cellulare sono in attivissimo movimento di circolazione: le correnti protoplasmatiche dirette in vario senso continuano incessantemente ed incessantemente mutano pure l'ampiezza della vacuola centrale, la forma di questa ed il numero e la distribuzione di cordoni protoplasmatici trasversali.

Venendo a dire delle fibre sensibili noterò anzitutto che esse sono delle cellule estremamente lunghe, delicatissime connesse in serie longitudinali colle loro estremità obliquamente smussate. Soprapposte in strati percorrono in tutta quanta la lunghezza le lamelle stimmatiche da un capo all'altro. Durante il percorso conservano una direzione perfettamente parallela mantenendosi alquanto discoste tra di loro. Qua e là per altro e per piccolissimo tratto, sollevandosi il contorno quasi rettilineo delle pareti longitudinali, vengono esse lateralmente in contatto fra di loro. Resta però sempre ciascuna fibra circondata da ampio vuoto, che nelle condizioni normali, ci apparisce ripieno d'acqua. Le pareti delle fibre sono di un'estrema sottigliezza e trasparenza ed il corpo protoplasmatico vi si adagia senza la più breve interruzione.

Là dove esistono dei punti di contatto fra le pareti longitudinali, sono state notate dall'Oliver per il primo, minutissime perforazioni destinate al passaggio di finissimi cordoni protoplasmatici intracellulari. Presso preparati in precedenza trattati col miscuglio fissativo del sublimato all'acido acetico, le pareti sensibilmente s'ispessiscono e con una certa chiarezza spiccano cotesti punti di connessione.

L' abbondante protoplasma delle fibre è normalmente interrotto da vacuole e contiene un vistoso nucleo.

La maniera come le pareti delle fibre si comportano verso soluzioni minerali inducenti plasmolisi, la rapida diffusione dei liquidi operantesi attraverso alle medesime, provano le eccellenti proprietà osmotiche di dette membrane. D'altra parte esse possiedono gli stessi caratteri chimici dello strato membranoso interno della parete delle papille epidermiche. Le variazioni di volume che d'altra parte subiscono i meati acquiferi in presenza di liquidi disidratanti, e durante la plasmolisi, ci portano a riconoscere ancora una perfetta identità funzionale fra l' apparecchio idromeccanico parietale delle papille e cellule epidermiche suddescritte e questo estracellulare caratteristico degli elementi della corteccia sensibile.

Vedremo accennando alla struttura degli stimmi di *Tecoma* che trattasi ancora di completa identità morfologica.

Poche parole sullo *strato meccanico.*

Le fibre che lo costituiscono decorrono anch' esse parallele nella direzione del movimento delle lamelle stimmatiche. Esse formano un tutto ben distinto per compattezza, per mancanza di meati estracellulari o tutto al più questi insignificanti. Le pareti si presentano più fortemente ispessite; l' ispessimento è uniforme, ma i caratteri fisici e chimici di esse ci richiamano interamente alle proprietà del collenchima.

L'epidermide che vi corrisponde divide le medesime proprietà.

Esaminiamo ora fugacemente il meccanismo di azione degli stimoli e la maniera come l'azione stessa si trasmette da un'estremità all'altra dei lobi stimmatici.

Certamente date le particolari proprietà istologiche della corteccia sensibile, questo strato rappresenta un elemento eminentemente instabile, suscettivo di contrarsi fortemente e di aumentare con pari intensità il primitivo volume. Non così lo strato meccanico, di cui il grado di resistenza alla trazione si esercita dentro limiti relativamente molto ristretti. Naturalmente dall' azione antagonistica dei due strati dipendono i moti di chiusura e di divaricazione delle lamelle stimmatiche. Tenendo per qualche minuto immersi gli stimmi nell'acqua se ne provoca la divaricazione che diventa sempre più marcata. Esponendo all'azione disidratante dell'acido solforico gli stessi stimmi, ha luogo tosto contrazione e quindi chiusura.

Meccanicamente dunque le variazioni nello stato di turgescenza de-

gli elementi della corteccia sensibile possono darci ragione delle modalità del movimento. Coteste variazioni debbono naturalmente dipendere da particolari condizioni fisiologiche che il protoplasma di detti elementi assume in seguito all' azione di uno stimolo. È facile infatti il dimostrare che le correnti protoplasmatiche all' interno degli elementi della corteccia sensibile si arrestano bruscamente, e il protoplasma tutto s'irrigidisce sotto l'azione di stimoli meccanici, quali p. es. scosse, urti, ecc.

Il semplice trasporto di un preparato da un portaoggetti ad un altro basta per provocare siffatte profonde alterazioni. Le mie osservazioni su questo proposito confermano pienamente il principio già sostenuto dall'Hofmeister e da altri e di recente strenuamente difeso dal Kienitz-Gerlow che le lesioni sospendono temporaneamente i moti protoplasmatici.

Facendo agire come stimolo l'acqua contenente in soluzione determinate sostanze, bisogna distinguere l' azione materiale del liquido da quella fisiologica della materia disciolta. La pressione e il peso del liquido, influendo momentaneamente come un vero stimolo meccanico provocheranno dei moti di chiusura. L' assorbimento dell' acqua da parte degli elementi sensibili, determinando un aumento di turgore porterà con se la divaricazione degli stimmi. Allora segue l' azione fisiologica. La stricnina induce profonde alterazioni in seno ai protoplasmi. Questi s'irrigidiscono, divengono più trasparenti spogliandosi della più grande parte delle granulazioni opache che contengono. Nel tempo stesso si forma un'ampia vacuola centrale che sempre più s'ingrandisce respingendo e comprimendo fortemente il protoplasma contro le pareti. L' alcaloide sembra eserciti un' azione tale da paralizzare completamente il potere osmotico del protoplasma. L' intervento della cocaina modifica tale stato con manifesta azione antagonistica.

Somministrando questo alcoloide a protoplasmi previamente trattati colla stricnina, vedesi tosto diminuire a grado a grado il volume della vacuola centrale e l'acqua si diffonde lentamente verso la periferia del corpo cellulare ed intanto il protoplasma tende a raccogliersi al centro.

Ciò posto, è facile immaginarsi quello che avviene al momento in cui gli elementi della corteccia sensibile vengono urtati da un corpo solido qualunque. E sia pure la pressione esercitata di grado minimo, sarà sempre di una intensità assai rilevante rispetto agli elementi in cui direttamente agisce, data la delicatezza e le dimensioni microscopiche di questi, la cedevolezza ed elasticità delle loro membrane ecc.

L'urto agirà dunque sempre sopra un gruppo di cellule sensibili in-

ducendo nei relativi protoplasmi manifeste alterazioni nello stato fisiologico. Le quali condizioni sono necessariamente in grado di trasmettersi agli elementi vicini e da questi a grado a grado ai più distanti in seguito al perturbato equilibrio nei rapporti materiali degli elementi stessi provocato del mutato stato di funzionalità del protoplasma. Tale mezzo meccanico di propagazione delle eccitazioni dovrà, secondo me, essere di così grande efficacia da permetterci di non insistere molto sulla importanza delle comunicazioni protoplasmatiche intracellulari come veicolo della trasmissione suddetta, per quanto siffatta condizione costituisca certamente un elemento non affatto trascurabile.

Si sa infatti che elevatissimo è il potere d'imbibizione dei protoplasmi viventi ed attivi; anzi indice costante e sicuro di affievolimento delle qualità sensitive dei medesimi è la diminuita facoltà d'imbibizione stessa. È naturale, che tutte quelle cause che agiscono modificando e alterando la funzionalità del protoplasma dovranno ancora influire su coteste facoltà.

Le gravi perturbazioni che abbiamo rilevato al momento in cui il protoplasma degli elementi sensibili soggiace all' azione di determinati stimoli debbono necessariamente modificare siffatto potere rendendo il protoplasma stesso impotente a ritenere la propria acqua d'imbibizione. Questa perciò, respinta e abbandonata in date regioni del corpo protoplasmatico, si raccoglie in gocciole dentro particolari cavità. Se la vitalità del protoplasma non è stata interamente compromessa, è supponibile che, cessando l'azione delle cause perturbatrici suddette, il protoplasma stesso possa ritornare alle condizioni primitive impossessandosi dell'acqua respinta per tornar poi a disfarsene al sopraggiungere di nuove sfavorevoli contingenze.

È appunto durante questo avvicendarsi degli stadi di funzionalità del protoplasma in presenza di stimoli esterni che si esplicano determinati fatti d' indole meccanica inducenti variazioni di tensione, di volume, ecc., sugli elementi sensibili, le quali non rappresentano altro che forme di reazione della funzionalità modificata del protoplasma.

Colla guida degli esposti criteri non sarà difficile il precisare a quali condizioni anatomo-fisiologiche debbano soddisfare i tessuti sensibili dello stimma di *Martynia*.

Le particolarità di struttura rilevate infatti, a me sembra, completamente rispondano a siffatte esigenze; ne son prova le eccellenti proprietà sensitive delle quali godono i protoplasmi degli elementi della corteccia sensibile e i particolari caratteri morfologici degli elementi

stessi. Ben opportuna disposizione è quella che i protoplasmi si trovino circondati da speciali cavità destinate a ricettare temporaneamente l'acqua che dal protoplasma stesso viene sospinta e abbandonata al momento in cui esplicasi l' azione di uno stimolo. A tale scopo giovano gli ampi vacui *estracellulari* interposti fra le fibre sensibili e quelli *intraparietali* delle papille stimmatiche.

A dar valore decisivo alle conclusioni dedotte occorrono estesi raffronti.

Molte specie di *Tecoma*, e altre Bignoniacee possiedono stimmi più o meno squisitamente sensibili. Cito in prima linea il *Tecoma leucoxylon*, il *T. jasminoides* , *T. australis*, *T. speciosa.* Quivi l' apparecchio di trasmissione delle eccitazioni è completamente lo stesso salvo lievissime differenze nei particolari. Così p. e. nella *T. jasminoides* tutta la corteccia sensibile è formata di tenuissime fibre protoplasmatiche ; anche gli elementi epidermici hanno assunto il carattere di fibre sensibili.

Se è esatta la interpretazione da me data delle parti componenti l'apparecchio sensitivo degli stimmi di *Martynia* siamo a *priori* costretti ad ammettere che laddove i vacui estracellulari suddescritti fossero ripieni di una materia capace di imbeversi molto lentamente di acqua, e di ceder questa con difficoltà, la reazione agli stimoli dovrà necessariamente esplicarsi con lentezza. Infatti gli stimmi di *Tecoma stans*, *T. capensis*, *T. grandiflora* e di altre specie pur avendo una struttura perfettamente identica a quelli delle precedenti specie , possiedono dei vacui completamente otturati da una sostanza di apparenza gelatinosa o colloide. Detti stimmi sono debolmente sensibili e occorrono forti e reiterate eccitazioni per provocare la chiusura delle lamelle.

È istruttiva la considerazione di questo caso anche perchè , a mio credere, resta meglio chiarita la funzione fisiologica del *collenchima.* Ricordo a questo proposito , che le cellule del collenchima conservano a lungo la loro attività , e i protoplasmi di esse stanno in intima continuità mediante comunicazioni intercellulari ; i caratteristici ispessimenti delle membrane sono costituiti da una materia gelatinoide e capace perciò di assorbire lentamente l'acqua e di ritenere questa lungamente. La posizione topografica dei collenchimi ed altre considerazioni di ordine fisiologico danno un certo valore a questo mio concetto. Di che dirò meglio a suo tempo.

II.

La considerazione di alcuni casi di stami mobili ci permette di precisare fino a qual punto sono suscettive di generalizzazione le precedenti conclusioni.

Nella *Portulaca grandiflora* gli stami si muovono in tutte le direzioni laterali sotto l'impulso di un urto qualunque, il quale agisca sopra il filamento. Il moto effettuasi nella direzione stessa dello stimolo ed il filamento rapidamente si sposta descrivendo un angolo di 40°-60°. Seguita la divaricazione, lo stame è immediatamente suscettivo di reagire all'azione di un nuovo stimolo meccanico, purchè questo non interessi il lato del filamento già precedentemente eccitato; anzi se l'eccitazione ha luogo sopra un punto diametralmente opposto a quelle lo spostamento sarà più pronunciato. Continuando ad eccitare i filamenti in direzioni alternativamente opposte si può per 3, 4 o 5 volte di seguito ottenere i medesimi effetti; ma occorre che trascorra fra le eccitazioni un certo intervallo di tempo. Quindi gli stami rimangono del tutto insensibili quasi fosse interamente esaurita la loro energia sensitiva in seguito alle ripetute eccitazioni.

Il periodo di maggiore attività sensitiva è però molto fugace e risponde a quella della deiscenza delle antere. Ha pure relazione colla visita dei pronubi destinati alla traslazione del polline. Evidentemente presso fiori sottratti all' appulso degli insetti gli stami perdurano sensibili molto più lungamente che in quelli esposti liberamente ai benefizi della visita degli insetti medesimi. Ciò conferma sempre più il principio che continuate eccitazioni affievoliscono e sospendono l'energia sensitiva ed infine la distruggono.

La stricnina come nel caso degli stimmi di *Martynia*, paralizza completamente la facoltà sensitiva somministrando il farmaco anche a dosi minime. Così trattati, gli stami rapidamente si sollevano, rizzandosi verticalmente sul talamo florare e irrigiditi si raccolgano in unico fascio attorno gli stili.

Anche qui abbiamo da notare gli stessi effetti convulsionanti osservati negli stimmi di *Martynia*.

La cocaina sospende temporaneamente l'attività sensitiva se il farmaco è stato somministrato a debolissime dosi.

Distaccando le antere, i filamenti conservano inalterate le loro qualità sensitive. E così pure se si isolano gli stami e si trasportano sopra

un port'oggetto. In quest' ultimo caso la reazione è più debole e la facoltà di reagire agli stimoli meccanici perdurano pochi minuti.

Le condizioni morfologiche che presiedono al meccanismo dei movimenti sono le seguenti:

I filamenti hanno una forma cilindrica e vanno a grado a grado assottigliandosi a partire dalla loro base. Al di sopra della inserzione sono rivestiti da numerose e fitte papille quasi ialine e turgide costituenti torno torno una sorta di collaretto esse a quanto pare non ha alcuna relazione coi fenomeni di moto, e servono tutto al più a proteggere la superficie nettarifera dell' asse florale. Oltre questa regione per circa $^1/_3$ della lunghezza del filamento distinguiamo una zona interamente indifferente all'azione degli urti contraddistinta da un certo grado di resistenza ed elasticità in confronto alla parte restante del filamento, che è esile e delicatissimo.

Siffatta regione basale prende parte alle manifestazioni di moto in maniera passiva e giova a ricondurre gli stami alla posizione normale appena cessati gli effetti delle eccitazioni subite. Non avrei difficoltà a considerare siffatta regione come fisiologicamente omologa allo strato meccanico degli stimmi di *Martynia*. Essa è formata da un fascio di pochi elementi disposti su due strati, alquanto estesi nella direzione longitudinale a parete piuttosto spessa e di consistenza calloide, e separati da angusti meati aeriferi. Le cellule dell'epidermide somigliano alle precedenti per forma, per dimensione e pei caratteri fisici delle loro membrane.

L'interno del filamento è percorso da un tenue cordone libero-legnoso circondato da pochi delicatissimi elementi, nettamente distinguibili dai circostanti per la sottigliezza delle membrane e per il piccolisssimo calibro.

Man mano che procediamo verso l'alto la descritta struttura si modifica alquanto restando però inalterato il numero e la disposizione dei descritti elementi. Anzi tutto le membrane divengono sempre più sottili raggiungendo infine un estremo grado di delicatezza e in pari tempo scema il diametro trasversale dei singoli elementi. Le cellule epidermiche, conservando le medesime dimensioni, presentano anch'esse delle pareti molto tenui. Il fascetto interno non offre alcuna modificazione e gli speciali elementi cambiformi suddescritti uguagliano in delicatezza e struttura e forma quelli sottostanti alla epidermide. Angustissimi meati intercellulari si frappongono tra le cellule epidermiche e quelle sottoposte. Ma sopratutto notevole è il fatto della presenza di uno o di due

ampi canali che percorrono longitudinalmente siffatta regione del filamento. Essi provengono da un piccolo gruppo di elementi sottoepidermici, i quali dopo essersi alquanto accresciuti in perimetro, per riassorbimento più o meno completo delle membrane, danno luogo alla formazione di un vacuo di forma quasi cilindrica — un vero dutto esteso per tutta quanta la regione eccitabile del filamento. Qualche volta siffatto vacuo è costituito da una semplice serie longitudinale di cellule immediate all'epidermide di cui soltanto i setti trasversali vengano riassorbiti.

Quando esistano due condotti, questi uccupano sulla sezione trasversale del filamento due punti diametralmente opposti ed il decorso dei medesimi è perfettamente parallelo.

Durante la formazione dei descritti vacui il protoplasma dei relativi elementi scompare e si scioglie in limpida linfa, mentre grande copia d'aria si diffonde dall'esterno e penetra dentro la cavità del canale. Così la colonna d'acqua viene tratto tratto interrotta da grosse bolle d'aria.

Tutti gli elementi che circondano i detti canali, compresi quelli dell'epidermide, contengono un protoplasma molto denso, dentro cui spicca un grosso nucleo. Le varie reazioni palesano all'interno del corpo protoplasmatico la presenza di una linfa ricca d'idrati di carbonio.

La delicatezza e trasparenza dei filamenti permettono di renderci agevolmente conto delle modificazioni che intervengono nella struttura al momento in cui si esplica l'azione di uno stimolo e senza ledere per nulla i tessuti dell'organo. Basta a tal'uopo staccare dalla sua base uno stame sulla punta di una pinzetta e trasportarlo sopra un port' oggetto ben asciutto. Sottoposto al microscopio, il filamento può essere lievemente eccitato colla punta di un ago mentre l' occhio ne scruta attentamente le alterazioni che si avverano durante la eccitazione. Con questo espediente semplicissimo sono riuscito a stabilire i seguenti fatti.

L'azione di un urto è seguita tosto da uno spostamento rapido della colonna d'acqua che circola all'interno dei sopradescritti condotti. Insieme all' acqua si muovono le grosse bolle d' aria contenutevi e tutto il movimento si propaga attraverso gli spazi intercellulari nelle diverse regioni del filamento. Il contorno ben definito e distinto dalle masse d'aria permette di seguire con precisione tutte le particolarità del fenomeno. Dapprincipio il movimento delle dette masse apparisce determinato: si notano due rapide correnti che dirigendosi nel senso longitudinale seguendo due direzioni opposte. La circolazione si compie lungo i canali sopra accennati. Durante il movimento le masse d' aria tendono ora a confluire insieme, ora a distaccarsi per tornare poi a fondersi. Nella stessa

maniera si comportano le lamelle di aria esistenti fra i meati intercellulari.

A misura che cessa l'azione dello stimolo le masse d'aria con lente oscillazioni a poco a poco tendono ad occupare la primitiva posizione. In complesso si acquista la convinzione che evvi all'interno del filamento un sistema perfettissimo di circolazione d' acqua di cui parte principale sono i suddescritti canali. Questi comunicano fra di loro, nel senso trasversale per mezzo dei meati intercellulari. L' acqua si muove mista a grande copia d'aria, la quale dovrà certamente influire od accrescere la tensione determinata dalla pressione esercitata dall'acqua contro le pareti, oppure spostandosi renderà possibile una diminuzione. Il fatto che uno stame eccitato da stimoli meccanici si rivolge e muovesi nella direzione dello stimolo stesso può spiegarsi agevolmente considerando che al punto su cui si è direttamente e materlalmente esplicata l'azione dell' urto esistono degli elementi sensibili che cingono uno dei dutti acquiferi di cui è parola. Questo è inoltre situato immediatamente sotto l'epidermide. Dobbiamo supporre che in quella regione abbia luogo una diminuzione di tensione per le ragioni più oltre esposte. L' azione meccanica esercitata dalla parte basale del filamento che agisce da resistenza faciliterà lo spostamento della colonna d' acqua e il passaggio di questa alla regione opposta del filamento; inducendo per conseguenza su questo lato un aumento di tenzione bastevole a permettere la divaricazione dello stame verso la parte su cui ha agito lo stimolo.

Naturalmente lo stesso meccanismo presiede alla effettuazione del movimento nella direzione opposta, essendo, come si vede, l'apparecchio di circolazione dell'acqua e dell'aria bilaterale. Per questa regione possiamo anche agevolmente spiegarci il perchè prontamente gli stami reagiscono appena stimolati due volte consecutive a brevissimi intervalli prima sopra un lato e poi sul lato opposto. Tornando a stimolare immediatamente una terza volta il filamento non si ottiene alcun effetto; è necessario attendere ancora 5 o 10 minuti perchè un' eccitazione si traduca in moto sullo stesso stame.

Quest' ultima considerazione è di grandissimo valore per la interpretazione dei fatti rilevati.

Un apparecchio meccanico circolatorio come quello descritto può, a mio credere, idoneamente funzionare anche costruito con materiali affatto inerti; lo spostamento della colonna liquida e il conseguente passaggio dell'acqua all'opposta regione dell'apparecchio è reso possibile dal fatto che i due canali longitudinali comunicano tra di loro. Basta dislo-

care verso un lato obbliquamente il detto apparecchio per ottenere l'effetto; il quale può ripetersi indefinitamente tutte le volte che si rinnova la dislocazione.

Nel caso degli stami l' effetto è conseguito in due sole eccitazioni laterali successive esercitate su regioni diametralmente opposte. Nelle condizioni naturali le eccitazioni sono numerose, e si ripetono incessantemente agendo su tutte le regioni del filamento, giacchè la divaricazione ha per iscopo il favorire l'appulso del polline sul corpo degl'insetti al momento in cui questi visitano i fiori; la quale visita, per quanto possa essere di breve durata, deve certo far sì che uno stame si trovi esposto a parecchie scosse, od urti nelle diverse direzioni. Nonostante, occorre che trascorra un certo tempo prima che il detto organo, il quale così eccitato ha già eseguito a brevissime riprese i due movimenti di divaricazione p. e. a destra e poi subito verso sinistra, torni in condizioni di attività tali da renderlo idoneo alla recezione di nuovi stimoli. La qual cosa non avverrebbe se il protoplasma non fosse direttamente impegnato nella manifestazione del fenomeno.

Anche qui dunque, io ritengo, bisogna ricercare le cause prime dei moti degli stami in quelle alterazioni e modificazioni dello stato di funzionalità del protoplasma delle cellule che costituiscono la regione unicamente accessibile all'azione degli stimoli.

In tal modo, tanto il meccanismo d'azione dei moti, quanto la struttura degli organi che ne sono sede, soddisfano interamente al principio stabilito a proposito degli stimmi di *Martynia*.

Com'è noto, anche gli stami di alcune Cactacee sono dotati di movimento.

Ho rivolto su questo riguardo la mia attenzione agli stami di *Opuntia amyclea*.

La struttura di detti organi è pure conforme a quella che abbiamo studiato precedentemente, salvo lievissime varianti che brevemente ricorderò.

I filamenti sono in minor grado sensibili. Essendo molto lunghi ed elastici un leggerissimo urto determina nno spostamento piuttosto forte, a cui segue una ben pronunziata divaricazione nella direzione centripeta, e qualunque punto della superficie del filamento si comporta allo stesso modo in ordine alla recezione degli stimoli: condizione indispensabile è sempre quella che lo stame riceva una scossa anche lievissima determinante uno spostamento. Tutta la massa del filamento è formata

da un fascio di elementi sensibili relativamente molto estesi in lunghezza. Il copioso protoplasma è oltremodo ricco di glucosidi. Le pareti sono meno delicate che nel caso degli stami di *Portulaca,* però eminentemente permeabili e fornite di minutissime perforazioni per il passaggio di cordoni protoplasmatici intracellulari. Il sistema acquifero è rappresentato tanto da speciali tubi identici a quelli che abbiamo riscontrato nei filamenti di *Portulaca,* quanto da copiosi vacui intercellulari.

Quanto ai primi è da notare che costantemente hanno origine per riassorbimento delle pareti di speciali elementi sotto epidermici. Il dutto che ne deriva si estende per quasi tutta la lunghezza del filamento sopra uno dei lati di questo. Talora anche nascono due condotti che rimangono accollati l'uno accanto all'altro senza staccarsi giammai. Comunque sia, il sistema acquifero principale dei filamenti di *Opuntia* è invariabilmente unilaterale; il che deve essere in rapporto col movimento degli stami stessi, il quale, come si disse, è pure unilaterale.

I vacui intercellulari, talora ampî, ci appariscono ripieni di una materia colloide, grigiastra, capace di gonfiarsi considerevolmente in presenza dell'acqua. I reattivi jodici palesano all'interno di detti meati le medesime materie glucosidi disciolte che abbiamo già notato dentro la cavità cellulare.

Al medesimo tipo di struttura e di meccanismo si riferiscono gli stami sensibili delle Cinaree ed altre Composite giusta le ricerche di Pfeffer (1). Alle quali riferendomi, noterò che anche qui la massa del filamento risulta da un fascio di delicati elementi fibriformi sensibili ricchi di protoplasma e circondati da ampî vacui intercellulari. Durante la eccitazione èvvi contrazione delle fibre ed emissione d'acqua la quale si raccoglie temporaneamente all'interno dei vacui intercellulari.

Intorno al meccanismo dei moti degli stami delle Berberidee occorre principalmente ricordare una piccola nota del sig. Heckel (2) ed alcune notizie contenute nel succitato lavoro di Pfeffer. Le mie ricerche completano in qualche parte siffatte indicazioni, affermando sempre più la generalità del principio enunciato.

Gli stami delle Berberidee, com'è noto, danno luogo a dei moti rapidissimi nella direzione centripeta, in modo che le antere tendono ad addossarsi agli stimmi. La sola regione eccitabile è la base degli stami

(1) W. Pfeffer, *Pflanzenphysiologische Untersuchungen*, Leipzig, 1873.

(2) Cfr. *Bull. de la Soc. bot. de France*, vol. 21, pag. 208.

stessi e precisamente quella parte che è al di sopra della inserzione e corrisponde alla faccia interna del filamento, mentre la superficie dorsale è completamente insensibile. L'area accessibile all'azione degli stimoli ha perciò un'estensione molto limitata. Nel genere *Mahonia* detta regione è contraddistinta da una lieve depressione, la quale viene spesso occupata da una esigua gocciola di nettare segregato dalle due contigue glandule, disposizione molto opportuna per rendere gli stami facilmente accessibili all'azione di reiterate eccitazioni da parte degli insetti che visitano i fiori.

Uno studio anatomico della regione del filamento direttamente impegnata allo adempimento della funzione motrice, offre un particolare interesse. Esistono indubbiamente differenze molto rilevanti fra i caratteri anatomici della parte sensibile del filamento e quelli della regione opposta dorsale. Mi sorprende come tale circostanza sia sfuggita allo HECKEL, il quale si è pure occupato con qualche interesse dell'anatomia degli stami delle Berberidee. Le osservazioni di quell'Autore non concordano però in tutto colle mie. Evidentemente le due regioni hanno un'importanza speciale nell'adempimento della funzione motrice: la regione dorsale comportasi passivamente durante il moto, i suoi elementi sono cedevoli e capaci di estendersi e dilatarsi; l'opposta regione è formata da numerose fibre sensibili soprapposte a strati nella direzione in cui segue il movimento dell'organo. Un esile fascetto vascolare circondato da pochi elementi fibriformi, s'interpone fra le due regioni e ne segna i limiti.

Sulle sezioni trasversali passanti per la base dei filamenti dette differenze risaltano con molta evidenza. Gli elementi che corrispondono al lato interno del filamento sono assai più numerosi che quelli della regione opposta. Le due regioni hanno però un'estensione quasi uguale, dimodochè tali differenze riflettono solo la dimensione relativa degli elementi. Questi sono realmente sulla faccia esterna del filamento molto più stretti in confronto agli altri della regione dorsale e si dispongono quasi regolarmente in serie concentriche alternandosi fra di loro. Si contano per lo più 12-14 serie, mentre questo numero si riduce presso a poco alla metà esaminando le serie degli elementi opposti, non sensibili. Il contorno delle fibre sensibili ci apparisce circolare; la parete ha uno sviluppo mediocre ed è costituita di una sostanza d'aspetto omogeneo. Il suo comportamento verso sostanze disidratanti, e durante la plasmolisi provano la squisita contrattilità della membrana e le eccellenti proprietà osmotiche di essa. La contrazione è di tal grado che il volume delle cel-

lule può ridursi a $^{2}/_{3}$ o $^{3}/_{4}$ del primitivo. Molto rilevanti sono tali differenze di volume sul percorso longitudinale delle fibre sensibili.

Esaminando detti elementi su tagli longitudinali mediani presentano una lunghezza 4-12 volte superiore al diametro trasversale. In tali condizioni vedonsi le membrane attraversate da copiose perforazioni. Queste sono relativamente molto rare sulle membrane trasversali.

Un'altra particolarità rende a prima vista ancor più evidenti le differenze di struttura tra le due regioni del filamento; ed è la grande copia di protoplasma contenuto dentro le fibre sensibili, il che conferisce alla medesima un certo grado di opacità che manca agli elementi del lato opposto.

Il contorno circolare delle fibre sensibili determina la costituzione di frequenti spazî intercellulari, di cui l'ampiezza varia secondo lo stato d'imbibizione della cellula. Istruttivi dati ci porgono le misurazioni eseguite prima e dopo l' impiego di mezzi disidratanti. La cavità dei detti spazi non è occupata da aria, ma costantemente vi si scorge non sostanza molto fluida, che per la sua consistenza si accosta piuttosto all' acqua che alla gelatina. I reattivi accennano alla presenza d' idrati di carbonio tanto dentro gli spazii quanto all'interno della cavità delle fibre.

Gli elementi che costituiscono la regione opposta del filamento offrono notevoli differenze di struttura ed in tutti i loro caratteri morfologici. Anzitutto essi sono più grandi e molto meno estesi in lunghezza che quelli sensibili. Relativamente angusti ci appariscono gli spazi intercellulari e questi contengano per lo più aria. Minore densità presenta inoltre il protoplasma il quale a tarda età viene sostituito da una limpida linfa, mentre gli elementi sensibili conservano più a lungo il caratteristico lor contenuto protoplasmatico.

L'epidermide delle descritte regioni non offre nulla di notevole.

Tali sono le particolarità di struttura che presentano i filamenti alla loro base, nei punti, cioè, che sono direttamente impegnati nella esecuzione dei movimenti. Stante la evidente omologia coi fatti rilevati studiando la struttura di altri organi sensibili, è inutile insistere sul valore dei risultati generali delle mie ricerche.

III.

Nella ricerca delle cause dei moti delle foglie delle Sensitive, occorre fare astrazione da tutte quelle contingenze morfologiche e meccaniche che

hanno per obietto regolare la direzione dei moti stessi nel momento in cui esplicasi l'azione di uno stimolo. La struttura dei cuscinetti fogliari, la forma, tutti i caratteri materiali insomma interni od esterni che contraddistinguono tali regioni hanno un' importanza secondaria di fronte a quelli che riflettono gli elementi direttamente impegnati alla recezione e trasmissione delle eccitazioni.

È da deplorarsi nei non pochi studiosi di siffatto grave argomento la tendenza a confondere in unica coteste due distinte quistioni, scambiando così ciò che è causa del fenomeno, con quello che ne rappresenta il mezzo materiale di manifestazione. Nel citato lavoro dell'HABERLANDT la quistione è ridotta ai suoi veri termini e l'insigne Autore ha con belle indagini messo in evidenza le vie seguite dalle azioni degli stimoli. Il percorso, com' è noto, è di considerevole lunghezza segnatamente nella comune sensitiva, dove la più lieve eccitazione è suscettiva di trasmettersi senza interruzione dall' apice di una fogliolina successivamente a tutte le altre foglioline e foglie di una medesima pianta. Le vie battute sono, secondo HABERLANDT, indicate dal percorso dei fasci libero-legnosi e in particolar guisa degli elementi floemici presso i quali esistono dei grossi vasi disposti in serie longitudinali dentro cui circola un liquido molto ricco di glucosidi. Siffatti elementi, già indicati dal TRECUL col nome di « vasi proprî », sono i rappresentanti d'un particolare sistema secretore abbondantemente sviluppato presso le Leguminose, e nel caso della *Mimosa* formerebbero, secondo HABERLANDT, un apparato idro-meccanico capace di trasmettere rapidamente a grandi distanze le azioni degli stimoli; la trasmissione non sarebbe che lo effetto di un fatto puramente meccanico imputabile a differenze di pressione che si manifestano in seguito al perturbato equilibrio idrostatico provocato dall'azione degli stimoli.

Le mie ricerche sulle sensitive, confortate dalla scorta di ricco materiale, dimostrano che i descritti elementi formano, è vero, parte del sistema di adduzione delle azioni degli stimoli, ma in sostanza non vi concorrono che in via subordinata, nella stessa guisa come i vacui acquiferi rispetto agli speciali elementi sensitivi che abbiamo osservato presso gli stimmi e gli stami sensibili.

Prendiamo infatti a considerare le estreme terminazioni dell' apparato conduttore delle eccitazioni della comune sensitiva. Occorre seguire il decorso dei fasci vascolari in una fogliolina qualunque a partire dalla base di essa. Le particolarità di siffatta disposizione sono state ampiamente illustrate dalle ricerche di varii Autori e segnatamente dallo stesso

Haberlandt. È noto che dalla sommità del cuscinetto fogliare, oltre al nervo mediano, prendono origine quattro esilissimi nervi laterali, tre dei quali percorrono il lembo basale più largo della lamina, e l'altro si dirige sul lato opposto della medesima. Gli uni e l'altro scorrono a poca distanza dal margine, divenendo sempre più sottili e anastomosandosi tratto tratto colle esili diramazioni laterali del nervo mediano. Anche questo si assottiglia sempre più a misura che si allontana dalla base.

Ciò posto, occorre rivolgere la nostra attenzione a talune particolarità di struttura che presentano i nervi fogliari a partire dai più esili. Le sezioni praticate attraverso le estreme anastomosi ci rivelano la parte mediana del fascetto medesimo occupata da un gruppo di pochi elementi delicatisstmi e relativamente molto estesi in lunghezza. Due, o, tutto al più, tre esigui vasi legnosi ed altrettante fibre liberiane, gli uni e le altre situate in posizione diametralmente opposta, completano la struttura del fascetto. Siffatti elementi si distinguono a prima vista per la tenuità della loro parete e l'abbondante protoplasma. Di più, essi seguono costantemente l'intero perimetro di un grosso vaso escretore, costituendone una sorta di rivestimento parietale. Rare volte, ma per piccolissimi tratti, il detto vaso lambisce gli elementi del legno. Le cellule di cui è parola sono state segnalate anche dallo stesso Haberlandt e semplicemente indicate col nome di « elementi cambiformi ». Esse seguono costantemente il decorso dei nervi conservando sempre la medesima posizione, salvo ad accrescersi di numero a misura che aumenta lo spessore dei fasci stessi. Nelle medesime proporzioni aumenta ancora il numero dei dutti secretori.

Nelle sezioni fatte attraverso i nervi più grossi, i descritti elementi ci appariscono più larghi e così pure esaminati all'interno dei cuscinetti fogliari. Col sussidio di tagli longitudinali rileviamo che la loro lunghezza è 5-12 volte maggiore del diametro trasversale e che formano delle serie longitudinali non interrotte. Le pareti trasversali hanno la tendenza a disporsi obliquamente in modo che ogni cellula apparisce smussata alle due estremità. Le pareti stesse sono di una estrema delicatezza e si comportano come le membrane cellulosiche trattate coi reattivi iodici.

Il corpo protoplasmatico si addossa fortemente alla faccia interna delle membrane e ne segue il contorno assumendo in quella regione una maggiore densità. Mediante colorazioni all'ematossilina si riesce a mettere in evidenza un nucleo di forme ellissoide situato un po' lateralmente. In sezioni conservate in acqua zuccherata al 3 % si osservano

il più delle volte attive correnti protoplasmatiche lungo il contorno delle pareti cellulari. La quale particolarità non si rileva giammai all'interno delle cavità dei contigui vasi secretori, il cui contenuto grigiastro, opaco, d'apparenza gelatinosa nelle medesime condizioni scorgesi affatto inerte.

Le descritte cellule a me sembra sieno da considerarsi come i veri elementi attivi e sensibili delle foglie di *Mimosa*. Associate ai condotti escretori formano speciali plessi adduttori delle eccitazioni. A tal' uopo normalmente stanno situate intorno al condotto stesso, spesso lo circondano completamente. Fra le pareti di comune contatto esiste sempre un perfetto distacco, giacchè le numerose ed esigue areole, delle quali sono provviste le membrane longitudinali dei vasi secretori, non si continuano attraverso le pareti degli elementi sensibili, in modo che manca qualsiasi materiale e diretta comunicazione fra le cavità dei primi e quella di queste ultime. Le membrane delle cellule sensibili ostruiscono addirittura le aperture delle areole. Sotto forti ingrandimenti e dopo aver trattato le sezioni col miscuglio fissativo del sublimato all'acido acetico, si riesce a distinguere fra le pareti di comune contatto di due elementi sensibili contigui minutissime perforazioni. Per via della estrema esiguità delle membrane non ho potuto assicurarmi in maniera più positiva della esistenza di materiali comunicazioni protoplasmatiche intracellulari. Della quale particolarità io non credo possano esservi dei dubbi per considerazioni di analogia. Comunque sia, è bene notare che una diretta comunicazione fra le cavità degli spazi destinati alla circolazione dell'acqua e quella dei contigui elementi sensibili non esiste, interponendovisi sempre una lamella cellulosica dotata di particolari squisitissime proprietà osmotiche. Che, se le vie d'immissione dell'acqua ai serbatoi temporanei di deposito fossero materialmente aperte, attraversate, cioè, da canali, avremmo, io credo, una disposizione non del tutto opportuna alla attuazione di quei fatti meccanici (aumento e diminuzione nello stato di turgescenza e di tensione), che sono indispensabili alla manifestazione dei fenomeni di moto degli organi eccitati. Le medesime condizioni abbiamo costantemente rilevate studiando la struttura di stimmi e stami sensibili. Comunicazioni materiali dirette invece esistono tra le cavità delle cellule sensibili; il che naturalmente è conforme alla destinazione fisiologica di siffatti elementi.

In tal guisa l'apparato addutore delle eccitazioni presso la *Mimosa* non presenta nulla di differente nei suoi tratti fondamentali da quelli che abbiamo altrove passato in rassegna. Èvvi un maggior grado di per-

fezione, in quanto che alla circolazione dell' acqua sono adibiti speciali elementi, i quali poi in sostanza sono i tipici rappresentanti di un sistema secretore, albuminoso-tannico, così copiosamente sviluppato nelle Leguminose (1).

Sui rapporti di cotesto apparato centrale di trasmissione delle eccitazioni cogli altri tessuti impegnati alla esecuzione materiale ed al coordinamento dei fenomeni di moto, valgono le numerose e diligenti osservazioni dell'Haberlandt e di altri autori.

CONCLUSIONI

Il meccanismo d'azione dei moti degli organi vegetali sensibili agli urti, alle scosse brusche ecc. ha per fondamento speciali protoplasmi fisiologicamente differenziati in strumenti di recezione e trasmissione delle eccitazioni. Essi sono delle fibre tenuissime ed in generale delle cellule disposte in serie longitudinali nella stessa direzione seguita dalle eccitazioni e costituenti nello insieme determinati plessi anatomo-fisiologici. La loro membrana è delicatissima, eminentemente contrattile e dotata di eccellenti proprietà osmotiche. Minutissime perforazioni, destinate al passaggio di esili cordoni protoplasmatici intercellulari, attraversano sovente le pareti degli elementi sensibili. L'azione degli stimoli inducendo sul protoplasma delle variazioni nello stato d' imbibizione, è seguita da un rapido cambiamento nelle condizioni di turgescenza e di tensione di detti elementi, e con ciò pur varia la posizione dell'organo eccitato. La direzione e forma del movimento sono regolate da disposizioni meccanico-morfologiche.

Allo scopo di dar temporanea dimora all' acqua espulsa dal protoplasma durante le sudette variazioni nello stato osmotico ogni plesso sensibile è attraversato nella sua massa da speciali vacui formanti un sistema di condotti che comunicano tra di loro e son continui per tutta quanta l'estensione del fascio sensibile. Alle volte detto sistema è costituito da semplici meati intercellulari piuttosto ampî che circondano da ogni dove gli elementi sensibili. Tal' altra evvi un sistema centrale di circolazione dell'acqua rappresentato da grossi canali sparsi qua e là fra mezzo il fascio delle fibre sensibili e scorrenti nella stessa direzione di queste. Il numero dei condotti è in relazione col volume dei fasci. Di

(1) Cfr. P. Baccarini in *Malpighia*, anno VI.

rado lo strato mediano della membrana delle cellule sensibili fondendosi in sostanza semiliquida assume l'ufficio di serbatoio acquifero.

In alcuni casi per copiosa gelatinificazione di detto strato, i meati acquiferi vengono otturati da una sostanza colloide suscettiva di assorbire lentamente l'acqua respinta dal protoplasma e di gonfiarsi e di cedere questa con eguale lentezza. La rapidità colla quale i fasci sensibili rispondono all'azione degli stimoli dipende dalla presenza di tale sostanza e dal grado di consistenza della medesima, aumentando o diminuendo siffatta proprietà, proporzionalmente scema o cresce la intensità delle manifestazioni sensitive.

All'acqua che circola dentro i suddescritti vacui trovansi associate varie sostanze organiche in prevalenza d'indole glucosica. Talvolta ancora vi si aggiungono quantità variabili di aria o di altri gas, il che giova molto a facilitare il meccanismo di azione dell'acqna stessa.

NOTE DIVERSE

Le Galle del Terebinto.

Il Terebinto (Pistacia Terebinthus) porta sei galle di Pemphigus che si possono così distinguere:

1. Galle formate a spese della nervatura mediana che è fortemente rigonfiata 2
— Galle formate a spese del lembo; nervatura mediana normale 3

2. Galle subarrotondite, situate alla facce inferiore delle foglioline, della grossezza d'una ciliegia o poco più *Pemph. utricularius*, Pass.
— Galle in forma di corno allungato . *Pemph. cornicularius*. Pass.

3. Galle formate per un ripiegamento piatto, applicate sulla foglia 4
— Galle formate per un ripiegamento in forma di vescica rigonfiata 5

4. Ripiegamento sulla facce superiore del lembo
Pemph. pallidus, Derbes.
— Ripiegamento sulla facce inferiore del lembo
Pemph. retroflexus, Courch.

5. Rigonfiamento bianco, raggrinzato, diretto in forma di mezza-luna sul bordo della foglia . . . *Pemph. semilunarius*, Pass.
— Rigonfiamento rosso, regolare, arrotondato in forma di spirale dritta sul bordo della foglia . . *Pemph. follicularius*, Pass.

Conservazione di pezzi anatomici,

Dal « *Le Naturaliste* » :

Il sig. Melnikoff-Raznedenhoff, conservatore al Museo d'anatomia patologica di Mosca, ha presentato alla *Societé de biologie* alcuni pezzi anatomici ammirabilmente conservati mercè il metodo seguente:

Il pezzo fresco è posto per 24 ore sopra ad ovatta imbevuta di una soluzione al 40 °/₀ di formalina pura. Gli organi dopo questa operazione si scoloriscono un poco, ma essi riprendono il loro colore quando si mettono per 6 o 8 ore nell'alcool a 95⁰. In seguito questi pezzi si possono conservare nella seguente soluzione:

Acqua distillata	100
Acetato di potassa	30
Glycerina	60

Importante pubblicazione

Il Prof. E. Ficalbi dell'Università di Messina ha pubblicato or ora una *Revisione sistematica della famiglia delle Culicidae europee* dove con conoscenza da maestro fa l'esame del genere *Culex*, *Anopheles*, *Aëdes*.

Egli nel suo libro che costituisce un volume di 300 pagine, riporta un'estesissima bibliografia di questa famiglia e quindi tratta dell'Anatomia, della Sistematica e dà alcuni cenni dietologici sulle Culicidae.

D.

Pubblicazioni pervenute in dono o in cambio

L'Agricoltore calabro-siculo, giornale di agricoltura meridionale. Anno XXI, N. 21:

A. Palumbo. Nozioni d'entomologia agraria (continua).

Anno XXI, N. 22:

E. Minà-Palumbo. Sviluppo delle Crittogame.—*A. Aloi.* La riunione dei Comizi Agrarii della Sicilia ed i provvedimenti a pro dell' Agricoltura.—*Venturini.* Il travaso del vino e mezzo per eseguirlo.—*De Astis.* I vini dell'annata nella Plaga di Vittoria.

Anno XXI N. 23:

A. Aloi. Il commercio dell'olio di oliva negli Stati Uniti.—*M. Jossa.* Notizie viti-vinicole agricole dell'America del Sud.—*Giaaformaggio.* I vini perenosporati, rimedii curativi.— *A. Plotti.* Diritti di dazio del vino in Isvizzera. – *Mutti F.* Come si chiude la presente annata agricola nell'Italia del Nord.—*Tirrito.* Esposizione favorevole al Noce. —*Anomaca.* La raccolta e la preparazione de' limoni.

Società degli agricoltori italiani. Anno I, N. 22:

Acquisto di solfato di rame.—La prima riunione della nostra Società.— L'imposta di ricchezza mobile sui redditi agricoli e fondiari.—Il dazio consumo e la legge sulla adulterazioni de' vini.—Adunanze delle sezioni.

Bollettino dei Viticoltori. Anno XI, N. 22:

Carta vinicola d'Italia.—Corrispondenze viticole enologiche. — Piccole informazioni.

Rivista scientifico industriale. Anno XXVIII, N. 15-20:

Panichi. Sulle cariche elettrostatiche disperse e prodotte dai raggi del Röntgen.—*Zona.* Nuova ipotesi sui terremoti.

L'A. crede siano cagionati da eruzioni di vulcani sotterranei.

Rivista Italiana di Scienze Naturali e Bollettino del Naturalista. Anno XVI, 15 Nov. 1896:

Direzione. Il Giornale ornitologico italiano.—*Damiani.* Un'ultima parola sulla questione del Pett'azzurro. — *Fenizia.* Un nuovo caso di emi-

teria (Extradactylia ereditaria). — *Leonardi.* L' echinococco. Cisti di echinococco del fegato in un tacchino (Meleagris gallopavo).—*Arrigoni degli Oddi.* Note ornitologiche. — *Fabiani Carlo.* Il gusto e il tatto negli uccelli. – *Piazza Carlo.* Coltivazioni ed usi dello zafferano.

Miscellanea Entomologica. Anno IV, N. 9:

Maurice Pic. Descriptions de coléoptères Rhyncophore africains (1). — *Achille Griffini.* Catalogus synonymicus et topographicus rhynchotorum aquatilium hucusque in Italia repertorum (suite). — *Theod. Eimer.* De l'èvolution a direction fixe (orthogénèse) – suite.—*E. Barthe.* Catalogus coleopterorum Galliae et Corsicae (à suivre) — . . . . Les insectes épizoiques, leurs moeurs, leurs caractéres, leur classification.

Atti della societá di scienze naturali e del museo civico di storia naturale di Milano, vol. XXXVI, fasc. 1°:

Ettore Arrigoni. Le ultime apparizioni dell' Actochelidon sandvicensis (Latham) nel veneziano.—*Ernesto Mariani.* Commemorazione di Giulio Andrea Pirona — *Ernesto Mariani.* Sopra alcuni pozzi della pianura trevigiana. — *Pompeo Castelfranco.* Commemorazione di Pellegrino Strobel.—Seduta del 12 gennaio 1896 — *Giovanni Celona.* Sulle variazioni delle latitudini terrestri — *Guglielmo Körner.* Notizie sul gas acetilene.—Seduta del 2 febbraio 1896.—*Torquato Taramelli.* Sui terreni paleozoici delle Alpi Carniche. — *Rinaldo Ferrini.* Sui raggi (Röntgen).—Seduta del 1° marzo 1896. — *G. V. Schiaparelli.* Astronomia e Geologia.—*Felice Franceschini.* Sulla forma alata della Philloxera vastatrix.—Bullettino bibliografico.—Vol. XXXVI fasc. 2°: *Tito Vignoli.* Intorno ad un problema morfologico sui vertebrati superiori. —*Paolo Magretti.* Di alcuni imenotteri parassiti di lepidotteri (2).— *Benedetto Corti.* Sul deposito villafranchiano di Castenodolo.—*Angelo Fiorentini.* Enterite infettiva dei fagiani. — *Guglielmo Salomon.* Sul modo di determinare il valore variabile della rifrazione della luce in sezioni sottili comunque orientale di minerali otticamente uniassici a rifrazione o birifrangenza conosciute.— *Ernesto Mariani.* Ap-

---

(1) Nuove specie: Peritelus tenietensis, P. kabilianus, Cyclomaurus subconicirostris, Bagous elongatus, Raymondia kabyliana, Mecinus long usculus? var. subcylindricus, Hypurus luctuosus? var. tangerianus, Baridius squamulatus, Cathormiocerus angustulus.

(2) Platylabus submarginatus nov. sp.; Cremastus crassicornis Thoms.; Pezomachus comes, Först.; Elasmus fumipennis, Thoms.

punti di paleontologia lombarda (con 2 tavole).—*Carlo Riva.* Sopra un dicco di diorite quarzoso-micacea presso Rino in val Camonica. — *Francesco Salmojraghi.* Studio dei fenomeni carsici.—*Alberto Del Prato.* I Crostacei della collezione Eritrea Bottego (1).—Sedute del 12 aprile, 14 maggio, 21 giugno 1896.

Bullettin of the Geological Institution of the University of Upsala edites by Hs. Siögren Vol. II, Part. 2, 1895, N. 4.

Anderson Joh. Gumaar. Ueber cambrische und silurische, phosphorit führende Gesteine aus Schweden (Plate VI-VIII). — *Wiman Carl,* Ueber die Graptoliten (Plate IX-XV). — *Sernander, Rutger,* und *Kjellmark, Knut.*—Eine Torfmooruntersuchung aus dem nördlichen Nerike. (Plate XVI-XIX).—*Hellsing Gustaf.* Noter on the structure and development of the Turfmoor Stormur in Gestrikland.—*The association of Natural Science at the University of Upsala.*

Mittheilungen des Ornithologischen Vereines in Wien « die Schwalbe » Jahrg XX, N. 3.

Edward Czynk Die Vogelfauna des Fogarascher Comitats (continua) (2). —*C. Lindner* Muscicapa parva III,—*K. W. V. Dalla Torre* und *Franz Anziger* Die Vögler von Tivol und Vorarlberg (continuazione). — *Ladislaus Kenessey v. Kenese.* Die ornithologische Litteratur Ungarns während der Jahre 1888-94 (continuazione)—*Wenzel Peiter.* Ornithologisches vom Millesschauer (continuazione). Zur Pflege gefangener Raubvögel.—*Kleine Mittheilungen.*

Annaes de sciencias naturaes. Anno III, N. 4.

Lopes Vieira. Catalogo dos reptis e amphibios do continente de Portugal (continua). — *C. De Barros.* Subsudios para o estudo de fauna entomologica trasmontana. Coleopteros do concelho de Sabrosa (continuado et fin).—*Tait W. C.* Aves du Portugal (continuado).—*E. J. Johnston.* Esboço d'un calendario da flora dos arredores do Porto (continuado).— *Cardoso junior.* Notas africanas. Pescadores e pescarias no archipelago de Cabo-verde (cont. e fin.)—*W. C. Tait.* Phaenicopterus antiquorum. — *M. de S. Machado.* Ventos, Marès e correntes ao longo da parte da Costa de Portugal, immediatamente ao norte do rio Douro.—*Armando da Silva.* L'Iceria Purchasi en Portugal.

---

(1) Apus Bottegoi n. sp.

(2) 142 specie.

Bulletin de la Société entomologique de France, 1896. N. 15.

Séonce du 14 oct. 1896 — Comunicazioni:

Bouvier. Sur la ponte et le développement d'un Pseudoscorpionide, le Garypus saxicola. Rettificazione. — *Marhal.* Sur les moeurs d'un Lampromyia.—*Kraatz.* Note relative au Trichodes maroccanus Fairm. — *Fairmaire.* Descriptions des quatre coléoptères nouveaux de la région méditerranéenne (1). — *Bedel.* Nouveau genre algérien de la tribu des Harpalini (2). — *Bedel.* Provenance du Clitobius rugulipennis Fairm.— *Giard.* Sur les variations de Taeniocampa Gothiea.— *Giard.* A propos de la variété Syngrapha Kefers de Lycaena Corydon Poda. — *Giard.* Sur le changement de régime de certains Bombyciens. — *Chobaut.* Sur deux espèces de Pooyarthron d'Algerie, et description de la femelle encore inconnue de l'une d'elles (3).—*M. Pic.* Ptinidae recueillis à Madagascar par M. Ch. Alluaud en 1893 (4).

N. 17.

Séance du 11 nov. 1896 — *J. J. Kieffer.* Observations sur les Diplosis et diagnoses de cinq espèces nouvelles (5). — *Ed. Brabant.* Description d'une espèce nouvelle de Géomètre de la Haute-Égypte (6).—*L. Bedel.* Nouveau type algérien de la tribu des Cetoniini (7).—*E. Bergroth.* Description d'une nouvelle espèces du genre Margasus (8). — *J. Magnin.* Note sur l'habitat du Sibinia sodalis. — *R. P. Belon.* Description d'une Longicorne nouveau, du groupe des Niphonides (9).—*A. Chobaut.* Descriptions de deux coléoptères nouveau du Sud Oranais(10)—*Chobaut.* Mode de capture du Polyarthron Moissoni. — *Abeille de Perrin.* Descriptions de deux nouveaux Malachides d'Algérie et revision partielle des Axinotarsus (11).

---

(1) Specie nuove: Singilis maroccana (Tangeri), Zuphium damascenus (Damasco), Zuphiolum angusticeps (Malta), Asida Fuentei (Spagna). — Genere nuovo: Zuphiolum.

(2) Genere nuovo: Bleusea; specie nuova: B. deserticola.

(3) P. Iolyi Pic, P. Moissoni Pic.

(4) Specie nuove: Ptinus Alluaudi, P. elongatus, P. soarezicus, P. Caroli, P. lineatus, tutti raccolti a Diego Suarez.

(5) Bremia abictis, B. Sonchi, Endaphis perfidus, Diplosis Giardi, Macrodiplosis Bellevoyei.

(6) Sterrha Philaearia.

(7) Epicometis Bleusei n. sp.

(8 Margasus impiger.

(9) Nuovo genere Fimbria. Nuova specie F. boliviana.

(10) Anomala (Hoplopus) Bleusei, Pachybrachis (Chloropachys) Pici.

(11) Axinotarsus algiricus, Attalus bizonatus, nuove specie.

N. 18.

Séance du 25 nov. 1896 — *Chobaut A.* Descriptions de deux espèces nouvelles (1) de Cebrio d'Algerie et de la femelle du C. gypsicola. — *M. Pic.* Note sur l'Anthicus saharensis. — *E. Dongé.* Moeurs du Centhorrhynchus terminatus.

Societas entomologica. Jahrg XI, N. 15:

H. Fruhstorfer. Neue Lepidopteren aus Lombok (2). — *Die 68 Versammlung deutscher Naturforscher un Aerzte zu Frankfurt A. M.* (continua). — *Fr. W. Konow.* Synonymische un Kritische Bemerkungen zu « A. Costa, Prospetto degli imenotteri italiani III (Tentredinidei e Siricidei »). Napoli 1894 (continua).

Jahrg. XI, N. 16:

Paul Born. Meine Exkursion von 1896 (continua). — *Jerd Himsl.* Eine Frage das Genus Orthosia betreffend. — *Tr. W. Konow.* Synonymische und kritische Bemerkungen zu « A. Costa, Prospetto degli Imenotteri italiani III, (continua) — *Die 68 Versammlung deutscher Naturforsher und Arzte zu Frankfurt* a. M.

N. 17:

Fruhstorfer. Neue Rhopaloceren aus dem malajischen Archipel (3). — *Fruhstorfer.* Neue Lepidopteren aus Lombok IV cont. (4). — *Bachmetjew* Beitrag zur Lepidopteren—Fauna von Sofia (Bulgarien) und Umgebung (continua)—*P. Born.* Meine Exkursion von 1896, (continuazione). — *Konow.* Synonymische und Kritische Bemerkungen zu A. Costa, Prospetto degli Imenotteri italiani III.

N. 18:

H. Fruhstorfer. Lepidopteren aus Lombok und Bali V. (5) *Konow Fr.* Synonymische und kritische Bemerkungen zu A. Costa. Prospetto degli Imenotteri italiani (continuaz.)—*P. Born.* Meine Exkursion von 1896.—*P. Bachmetjeu.* Beitrag zur Lepidopteren—Fauna von Sofia (Bulgarien) und Umgebung.

---

(1) Cebrio safrensis, C. decolor.

(2) Nuove sottospecie: Oruithoptera helena L. sagittatus, Delias periboea livia.

(3) Nuova specie: Euthalia sericea.—Nuove sottospecie: Delias minus grisea, Delias singhapura in distincta, Tanaëcia supercilia heliophila.

(4) Nuova sottospecie: Elymnias casiphone praetextata.

(5) Nuove sottospecie: Elymnias nigrescens meliophila, ed Elymnias protogenia baliensis.

Entomologische Zeitschrift. Jahrg x, N. 16:

Morin. Welche Thiere aus der Insektenwelt sind dem Schutze der Forstleute, Landwirthe, und Gärtner, sowie der allgemeinen Berücksichtigung zu empfehlen und warum? (Schluss)—Sammlungsverzeichniss nebst Raupen — und Schmetterliugskalender für Europäische Grosschmetterlinge—Anfrage—Von Büchertisch.

N. 17:

O. Schultz. Einige aberrative und gynandromorphe Macrolepidopteren. *Krodel.* Kleine Mittheilungen.

N. 18:

Aus zug aus dem Berichte über die General versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft—Vom Buchertisch—Quittungen.

Insekten Börse Internationales wochenblatt der Entomologie Jahrg 13

N. 38:

Börsenbericht—C. Schenkling Laucha. Ueber die Lebensweise unserer Anthonomus-Arten (continua)—*Schenklin Prévôt.* Wie entsteht die Bienenzelle?—*D.r A. P.* Insekten in Sprichwortern und Redensarten.

N. 39:

Börsenbericht, D.r Pauls. Schmetterlingsbrief.—*R. Jänischen.* Ueber Callimorpha dominula.—*Schenkling-Laucha.* Ueber die Lebensweise unserer Anthonomus Arten (Schluss).— *S. P.* Entomologischen Mittheilungen.

N. 40:

Börsenbericht. Schenkling-Prèvôt. Die Höckeramaisen und ihre Pilzgärten *Schauffuss* Etn Mahnwort.—*Entomologische Mittheilungen.*

N. 41:

Börsenbericht Marie Schmidt v. Ekensteen. Crepuscularis Kuddelmuddel, ein DämmerHundenelebniss—*Entomologische Mittheilungen.*

N. 42:

Börsonbericht. H. Gauckler. Die Mordraupen Mittel Europas—*Rudow.* Einige Betrachtungen nber die Geradflüger, Orthoptera (cont.)—*Entotomologischen Mittheilungen.*

N. 43:

Börsenbericht. Rudow-Gerleberg. Einige Betrachtungen über die Gerad_flügler Orthoptera.—*Entomologische Mittheilungen D.r Pauls.* Bescheidene Anfrage.

N. 44 :

Börsenbericht. D.r Pauls. Schmetterlingsbrief.—*M. Fingerling.* Die todte Saison. *Entomologische Mittheilungen.*

Zoologischer Anzeiger xix Bd. N. 517 :

Lataste. Considerations sur quelques monstruosités doubles.—*Mittheilung. aus Museen, Instituten etc.* (Linneau Society of New South Wales.— New-York Academy of Sciences, Biological section— Deutsche Zoologische Gesellschaft)—*Bibliografia.*

N. 518 :

Verhoeff. Ueber die Copulationsorgane der Lysiopetaliden und ein Lysiopetalum aus Bosnien (1).— *Nêmec.* Ueber das Eingeweidenervensystem einiger Isopoden.—*Congrés international de Zoologie.—Bibliografia.*

N. 519 :

F. Zschokke. Die Taenien der aplacentalen Säugethtere (vorläufige Mittheilung).—*M. Caullery et F. Mesnil.* Note snr deux serpulicus nouveaux (1). *W. Giesbreeht.* Ueber den Sitz der Lichtentwickelung in den Photosphaerien der Euphausiiden.— *Carl Verhoeff.* Nocmals einige Bemerkungen zur Phylogenie der Myriopodenordnungen. — *E. S. Goodrich* Nephridia and genital Ducts. — *Lendenfeld.* Die Berechtigung dos Gattungsnamens Homandra. — *Faussek.* Zur Cephalopodenentwickelung.—*Schneider.* Entgegnung auf Chun's Bemerkungen zu meiner Mittheilung ii über Siphonophoren. *Mittheilungen aus Museen Instituten, etc. Bibtiografia.*

The Naturalist. N. 257 :

Ch. Crossland. Fungus foray at selby : with list of species found. — *W. Tuckwell.* The Lincolnshire Naturalists' Union Boulder Committee. —*Review.* Natural History in Upper Tesdale.—*A. Woodruffe-Peacock.* Lincolnshire Naturalists at Great Cotes.—*Th. Sheppard.* Lincolnshire Boulders.

Psyche a journal of entomology vol. 7 , N. 247 , November 1896 contents :

A. P. Morse. Notes on the Acrididae of New England ii Tryxalinae

---

(1) Nuova specie: L. Lendenfeldii.

VII (1).—*F. Wolson.* New Smynthuri, including myrmecophilous and acquatic species (Plate 10, con 8 fig.) (2)—*H. G. Dyar.* Partial life-History of Halisidota cinctipes Grote.—*C. G. Soule.* Notes on Lepidoptera.

N. 248:

W. S. Blatchley. Notes on the winter insect fauna of Vigo County, Indiana (fine).—*C, G. Soule.* Life history of Deilephila lineata (3).

Luigi Volpe Rino Napoli.—Chiavi dicotomiche per la determinazione degli animali spettanti alla fauna italiana. Parte 1ª Anfibi e Rettili. Trani 1894.

(a. g.)

NECROLOGIA

Con vivo dolore comunichiamo la notizia della perdita del nostro valoroso e solerte collaboratore, il **Prof. AUGUSTO PALUMBO**, morto in Castelvetrano il 17 del corrente mese.

Egli nacque il 10 marzo 1842 a Tangeri, dove il padre dottor Calogero, nativo di Salaparuta, esercitava la medicina presso il corpo consolare; ivi restò fino al 1856, nel quale anno fu mandato a studiare a Palermo presso il collegio « Epicarmo ».

A cagione della morte del padre, avvenuta nel 1857, egli non ritornò più in Tangeri, ma scelse come patria d'adozione la ridente Castelvetrano, dove avea posto dimora la sua famiglia per aver seguito il di lui cognato, prof. Carmelo Lentini, che, come emigrato politico, profittando di un decreto di amnistia, s'era ridotto nel paese natìo.

Educato a sentimenti patriottici, quando al senso comune l'unità e

(1) Mecostethus lineatus, M. gracilis, M. platypterus.

(2) Nuove specie: Smynthurus benitus, S. socialis, S. amicus, S. fitchii, S. henshawit.

(3) Storia dello sviluppo della larva.

l'indipendenza d'Italia apparivano ancora un vano sogno, egli la sentiva nel cuore forte e indipendente, e difatti scoppiati i moti rivoluzionari del 1860, con l'ardore di cui può essere capace un' anima nata sotto i cocenti raggi del sole africano, si mise a far propaganda della grande idea nazionale; e appena la malferma salute della madre glielo permise, tralasciò gli studî ed accorse volenteroso al grido fatidico di G. Garibaldi. Fatto prigioniero a Messina nella dolorosa giornata di Aspromonte, fu condotto alle carceri di Vinadio, da dove poscia fu restituito all'affetto dei suoi cari. Però se a lui, come a molti altri, non fu serbato il serto dei martiri, fecondo di generosi e magnanimi sensi, nulla certo risparmiò per affrontarlo; imperocchè fu sempre presente in tutti i momenti del grave cimento. Ritornato a Castelvetrano, dopo avere occupato varî uffici scolastici a Trapani e a Marsala, si diede all'insegnamento elementare; dove, a testimonianza dei suoi colleghi, che gli furon sempre larghi di stima e di simpatia, disimpegnò coscienziosamente il proprio dovere; difatti come un milite valoroso, che lascia la vita sul campo della gloria, perì mentre si congedava dai suoi scolaretti, pei quali avea consumato la miglior parte di se stesso. Nel 1881, per un decreto del ministro Baccelli, gli fu conferita una medaglia d'argento in premio dell'intelligente ed efficace zelo con il quale attendeva all'educazione e all' istruzione del popolo. Insegnò pure Scienze Naturali e Disegno nella scuola tecnica e nel ginnasio comunale, cattivandosi la stima degli alunni e dei colleghi.

L'affetto potente che lo legava ai suoi cari, gl'impedì di percorrere una carriera più splendida; perchè, se fosse andato in qualche città, ricca d' istituti letterari e scientifici, avrebbe potuto esplicare meglio la sua attività, ed essere degnamente apprezzato ed incoraggiato in quegli studi geniali che coltivava con intelletto d'amore.

La pioggia immensa di colori e di luci, che benefica si versa su tutta la plaga selinuntina, il verde delle campagne, gli alberi fioriti sfavillanti di sorrisi, preludi armoniosi della vita, i colli e le belle vallate, che fanno buon sangue solo a guardarle, non potevano non attrarre lo sguardo del giovane entusiasta del bello; e difatti si diede a studiare la pittura, a fare dei quadretti di genere, dei quali alcuni molto graziosi.

Però, se non conseguì grande finezza nel disegnare e nel dipingere, ha spesso una certa novità nel rendere più espressivo il concetto incarnato nel quadro, ed alcune pitture dalla tinta verde-oscura e azzurrochiara, par che sieno adombrate da un sottil velo, tessuto di mestizia, di rimembranze e di sconforto. Scontento perchè la natura bella e ri-

dente nel rigoglio delle sue forze non trovava nell' opera del suo pennello bastante significazione, si diede anche a coltivare lo studio della Botanica e della Zoologia. E in tutte le stagioni lo si vedeva, con un sacchetto ad armacollo pieno di scatole, di retini, di tubetti e di altri arnesi, affannato e molle di sudore, andare alla caccia dei coleotteri, dei ditteri e di altri insetti, ora per conoscerne i misteri della vita, ora per raccoglierli onde arricchire quella splendida e ben ordinata collezione, entomologica che ha lasciato. Ben presto si fece conoscere dagli studiosi per le varie monografie che andava pubblicando in parecchie riviste scientifiche, e specialmente nella presente, in cui è restata sospesa quella delle *Note di Zoologia e Botanica sulla plaga selinuntina.* Delle varie monografie, scritte in forma piana, facile e quasi sempre elaborata, ricordiamo le seguenti: *Di un bruco che danneggia i mandorli*, Catania, 1888. — Entomologia agraria, *Aulocophora Signata*, Kirsch. — *Gli amori dell'Hydrometra stagnorum* Lin., Siena, 1891.—*Nozioni sulle abitudini di alcuni insetti*, Castelvetrano, 1891.—*La vespa pomina (Eumenes Pomiformis Fab.)*, Castelvetrano, 1891.—*Sulla caccia dei coleotteri*, Siena, 1892. —*Noterelle di entomologia agraria,* Trapani, 1894.—*Nozioni d'entomologia agraria esposti agli agricoltori siciliani*, Catania, 1895.

Per questi studi, coltivati con molto amore, la Società entomologica italiana residente a Firenze, il 30 novembre 1875, lo ascrisse fra i suoi membri; il Circolo degli aspiranti naturalisti, fondato in Napoli nel 1881, lo nominò nel 1883 socio corrispondente; e ultimamente la Società dei Naturalisti di Palermo lo aveva eletto a suo consigliere. Il Ministero di agricoltura, industria e commercio, nel 1880, lo nominò Delegato per la ricerca e la sorveglianza della fillossera.

Siccome il vero merito dell' egregio uomo non era noto a tutti i suoi concittadini, non parrà strano, spero, se mi permetto di citare un giudizio spassionato di un insigne scienziato italiano. Nel 1892 il prof. A. Targioni-Tozzetti, che compilava un lavoro sui ditteri parassiti dei bovini, ovini ed equini, pregava il Palumbo di volerlo aiutare con l'opera e con i consigli, e perciò gli scriveva: « Lei che ha sì buona ragione, coi suoi svariati e dottissimi lavori, si è meritata la fama in Italia e all'estero del più valente cultore di questi studî in Sicilia, è l'unico di cui possa fidarmi e che possa aiutarmi in quest' opera tanto difficile ed importante ». Fervente apostolo della scuola positiva, cercò sempre di far rilevare con le sue ricerche l'importanza della teoria evoluzionistica, e difatti vi riuscì quasi sempre, meritando sincere lodi ed incoraggiamenti da molti studiosi, e, fra gli altri, anche dall' illustre Canc-

strini, il quale nel 1891 gli scriveva: « Non cessi dallo studiare gl' insetti dal punto di vista biologico, poichè questi studî nell'aggiungere fama a Lei, onoreranno coteste regioni meridionali ove, me lo lasci passare, si studia ancora poco la Storia Naturale e poco seriamente ». E difatti, fino all'ultimo si occupò con molta accuratezza e coscienza della biologia degl'insetti.

La qualità peculiare, o meglio la nota caratteristica che distingueva questa nobile figura di uomo e di studioso, ultimo avanzo di un mondo morale che si va disfacendo, era la tempra adamantina del suo carattere. In mezzo alle traversie della vita ei seppe tenere alto il prestigio della propria onestà, immacolato il sentimento del dovere. Nella serenità della sua larga fronte si leggeva chiaramente la sua natura troppo franca, che non sapeva in nessun modo occultare i suoi affetti e i suoi sdegni. Votò sempre tutto se stesso ai suoi ideali di cittadino, alla sua fede incrollabile e incorrotta di democratico e trovò nell' amicizia infinito ricambio di affetti e di conforti.

Tenace nei suoi propositi, giammai si prostrò innanzi agl'idoli effimeri creati dalla fortuna, nè si lasciò abbattere dalla calunnia e dalle armi ignobili degli invidiosi. In questi tempi in cui si creano numerose celebrità fosforescenti, egli fu incapace di subire le pieghevolezze dello opportunismo, per la qual cosa riuscì d'impaccio e soverchiamente duro in quella rigida e stoica veste, che lo costrinse a vivere una vita quasi isolata, rallegrata solo dalla coscienza del *sentirsi puro*: ma a ragione potè orgogliosamente dire, come il saggio di Tarso: *Ho serbata la mia fede.*

Devoto fino all'ultimo alla virtù, che versa il suo divino ed eterno splendore sui nuovi germi dell'umana famiglia, è sceso nella tomba accompagnato dal sincero cordoglio di quanti lo conoscevano.

Castelvetrano, 19 novembre 1896.

PIETRO SCIASCIA.

Ragusa Enrico — Direttore resp.

INDICE

dei lavori originali contenuti nel primo volume (Nuova Serie)

DEL

NATURALISTA SICILIANO

Resoconti delle sedute

Riunioni preliminari dei promotori.

Ad iniziativa ed invito di un Comitato promotore nel locale dell' Istituto zoologico si riunivano, il giorno 8 aprile 1896 allo scopo di costituire in Palermo una società di Naturalisti, i signori :

Albo G., Borzì Prof. A., Carapezza D.r L., Carini D.r A., Console Prof. M., D'Ancona D.r G., De Gregorio March. A., De Stefani T., Giuffrè Prof. L., Guggino M., Giardina A., Lanza D.r D., Mancuso Lima Prof. G., Ortolani D.r M., Paulsen D.r F., Rabbito L., Ragusa E., Riggio D.r G., Ross D.r H., Russo Giliberti Prof. G., Salinas E., Schopen L., Silvestri D.r F., Tagliarini F. P., Ventura Prof. D., Zerilli V.

La riunione è presieduta dal Marchese Allery di Monterosato. Apertasi la seduta il sig. Teodosio De Stefani spiega lo scopo della costituzione di una Società di Naturalisti in Sicilia che si proponesse l' illustrazione sistematica e biologica della Storia naturale dell'Isola e la pubblicazione di un periodico organo della Società. Egli termina dicendo : « Quest'idea di una Società di Naturalisti siciliani in Palermo non è nuova, perchè prima di noi, sin da due anni addietro circa, altri studiosi del gran libro della natura avevano iniziato qualche cosa in proposito ; il March. A. Di Gregorio, il D.r L. Giuffrè, il D.r H. Ross ed altri tentarono la costituzione di una Società simile; ma questa nobile iniziativa non ebbe seguito. Noi oggi venghiamo a far risorgere quest'idea, se Voi, Ill. SS., credete giunto il momento opportuno, fate che essa entri nel campo pratico e che la nuova Società abbia a riuscire di aiuto ed incoraggiamento ai giovani, di lustro al nostro paese.»

Gl' intervenuti trovano lodevole la proposta della costituzione di una Società di Naturalisti in Palermo e dopo matura discussione affidano ad una Commissione provvisoria composta dal Marchese Allery di Monterosato, Enrico Ragusa, Teodosio De Stefani, Hermann Ross, Emmanuele Salinas, il disbrigo di tutte le pratiche per costituire la Società e la cura di formulare e proporre agli aderenti lo Statuto sociale.

La Commissione in effetto con amore e attività diramando inviti in tutta l'isola raccoglie buon numero di adesioni ed il 3 maggio può riunire, sotto la presidenza del Prof. A. Borzì, i socii e sottoporre alla loro approvazione lo Statuto sociale che ebbe incarico di formulare.

L'Assemblea, apporta allo Statuto qualche modifica, lo approva e ne ordina la stampa, quindi decide di indire altra riunione per l'elezione delle cariche sociali.

Il 14 giugno infatti si riuniva un' altra volta l'Assemblea la quale, dopo avere approvato il verbale della seduta precedente, passava alla elezione delle cariche sociali per l'anno 1896 e dichiarava costituita la Società sotto il titolo: « **Società dei Naturalisti Siciliani** ».

Alle cariche sociali vennero eletti i signori:

E. Ragusa — *Presidente*
March. A. De Gregorio
Dott. F. Minà-Palumbo } *Vice-Presidenti*
Prof. A. Aloi
T. De Stefani — *Segretario*
Dott. H. Ross — *Tesoriere*
Prof. G. Gemmellaro
» N. Kleinenberg
» A. Borzì
» G. Riggio } *Consiglieri*
» L. Giuffrè
» E. Ficalbi
» A. Palumbo

Dopo di che assume la Presidenza effettiva il sig. E. Ragusa che ringrazia ed invita i membri del Consiglio ad una riunione pel giorno 18 giugno alle ore 21 allo scopo di provvedere ai più urgenti bisogni della novella Società.

Il Segretario della Commissione
E. Salinas.

VERBALI DELLE SEDUTE DEL CONSIGLIO SOCIALE

Presidenza del sig. E. RAGUSA

Il Consiglio della Società dei Naturalisti Siciliani si è riunito il giorno 9 giugno 1896 alle ore 21 all' Hôtel des Palmes per trattare dell' ordinamento della Società.

Apertasi la seduta, dietro discussione il Consiglio decide di nominare, giusta l' art. 33 e seg. dello Statuto, la Commissione per invigilare le pubblicazioni e la stampa del periodico. Questa Commissione risulta composta di tutti i membri del Consiglio stesso.

Dal Presidente quindi vengono presentati alla Commissione i seguenti lavori:

1. *Najadi siciliane* del March. Allery di Monterosato.

2. Monografia sui generi *Alaocyba*, *Torneuma* e *Amaurorrhinus* del fu sig. J. Croisandau. (Questo lavoro era stato scritto pel Naturalista Siciliano; ma prima che l'autore avesse potuto farlo giungere alla Direzione, colpito da grave malattia venne a morire, gli eredi però, conoscendo la promessa che lo illustre defunto aveva fatta, mandarono il lavoro al sig. E. Ragusa).

3. Sul rinvenimento di nuovi crostacei macruri nei mari della Sicilia del Dott. G. Riggio. (La prima parte di questo lavoro fu pubblicato nel XIV Ann. del Nat. Sic.).

4. Il sig. T. De Stefani presenta alcune sue note di Ornitologia e di Entomologia.

Altre note entomologiche presenta il signor E. Ragusa.

Il Prof. Borzì una nota sopra *Un tipo anemofilo delle Epacridacee.*

Quindi si discute della redazione del periodico e fissate le norme generali se ne affida la cura al Segretario.

Si dà in seguito comunicazione del dono fatto alla Società dal D.r D. Lanza di una ricca collezione siciliana di piante secche. Il Consiglio accetta il dono e decide di scrivere al donatore lettera di ringraziamento.

Si delibera in seguito di far pratiche presso il Municipio per ottenere temporaneamente un locale gratuito a sede della Società.

Dietro di che la seduta viene sciolta.

Il Segretario
T. De Stefani.

Presidenza del March. A. DE GREGORIO

Il Consiglio della Società dei Naturalisti Siciliani si è riunito il giorno 22 luglio 1896 all'Hôtel des Palmes.

Apertasi la seduta il Segretario presenta la prova di stampa del periodico di già impaginato, vi si apportano alcune modifiche e viene deliberato di potersi pubblicare.

Il Segretario informa il Consiglio di non essere ancora riuscito a trovare un locale per sede della Società da chiedere al Municipio; il March. A. De Gregorio ne indica uno e il Segretario viene incaricato di assumere informazioni e schiarimenti in proposito onde potere iniziare le pratiche opportune presso l'Amministrazione comunale.

Quindi si dà lettura di una lettera del D.r Minà-Palumbo e di un' altra del Prof. A. Aloi che accettano la carica di Vice-Presidenti e ringraziano.

Si leggono ancora altre lettere pervenute alla Segreteria per abbonamenti al periodico e si presentano alcune note di Bibliografia sicula del Dott. Minà Palumbo.

Si delibera infine di pubblicare nel periodico della Società i resoconti delle sedute.

Essendo gli argomenti di discussione esauriti la riunione viene sciolta.

Il Segretario
T. De Stefani.

Resoconti delle sedute

Presidenza del sig. E. RAGUSA

Il Consiglio della Società dei Naturalisti Siciliani si è riunito il giorno 8 agosto 1896 alle ore 21 $^1/_2$ all' Hotel des Palmes per comunicazioni del Presidente.

Apertasi la seduta il Presidente informa il Consiglio che per le pratiche da lui fatte è possibile ottenere gratuitamente, dalla Camera di Commercio ed Arti, alcune stanze a sede della nostra Società. Il Consiglio udite queste informazioni delibera di fare la domanda ufficiale alla Camera di Commercio.

Dietro proposta del signor E. Ragusa si delibera inoltre di proporre nella prima riunione dell'Assemblea dei Socii che questi votino una largizione a favore dell' Istituto dei Ciechi onde venire, per quanto le forze della Società lo permettono, in aiuto di tanti poveri disgraziati che non possono godere di quelle bellezze della natura per le quali noi siamo tanto ammiratori.

Inoltre, essendo le richieste per numeri di saggio del nostro periodico, diventate eccessive, si delibera che da oggi in poi si invieranno solamente dietro il pagamento di L. it. 1,50 per ogni esemplare.

A questo proposito il M.se A. De Gregorio propone ed il Consiglio delibera di stampare, un foglio volante nel quale siano indicate tutte le condizioni alle quali si può ricevere il periodico.

Dietro di che la seduta viene sciolta.

Il Segretario
T. De Stefani.

Presidenza del sig. E. RAGUSA

Il Consiglio della Società dei Naturalisti Siciliani si è riunito il giorno 9 settembre 1896 alle ore 21 all'Hôtel des Palmes.

Il Segretario dà comunicazione della lettera del Presidente della Camera di Commercio ed Arti in data del 1° settembre corr. con la quale ci avvisa che la Camera di Commercio ha concesso l'uso di tre stanze attigue ai suoi locali alla Società dei Naturalisti Siciliani; il Consiglio, a nome della Società, delibera un voto di ringraziamento e per l'indomani una visita ai locali concessici onde deliberare l'arredamento di essi.

Dal Segretario vengono presentati al Consiglio i lavori giunti per la pubblicazione nel periodico della Società:

1. M.se A. De Gregorio — Fossili di taluni quarziti di Piana dei Greci.
2. Prof. A. Palumbo—Note di Zoologia e Botanica sulla plaga selinuntina.
3. D.r H. Ross — Sui Ranunculus parviflorus e Chius della Sicilia.
4. E. Ragusa — Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia.
5. T. De Stefani — Note diverse.

Il Consiglio decide che i lavori del Prof. Palumbo e del Ragusa vengano senz' altro passati alla tipografia perchè continuazione di lavori già in corso, per gli altri si rimette alla decisione dei singoli relatori a cui i lavori vengono destinati per l'esame.

Su proposta del D.r Ross si discute sulla convenienza di tenere il cambio del Naturalista Siciliano con tutti i periodici che riceveva la passata Amministrazione, ma di sospenderlo per quelle Direzioni che da qualche tempo non hanno mandato più nulla.

Dietro di che la seduta viene sciolta.

Il Segretario
T. De Stefani.

Presidenza del sig. H. ROSS

Il Consiglio della Società dei Naturalisti Siciliani si è riunito il giorno 20 ottobre nella Sede sociale in via dei Cartari, 18.

Apertasi la seduta si delibera che nella copertina del periodico venga inserito il nuovo indirizzo della Sede sociale in via dei Cartari, N. 18 dove da oggi in poi deve essere diretto tutto ciò che riguarda la Società.

Si stabilisce inoltre di inaugurare la Sede della Società il giorno 6 dicembre prossimo alle ore 13.

Viene quindi deliberato che ogni prima domenica di mese alle ore 13 , meno i mesi di agosto e settembre, la Società terrà seduta scientifica.

Il Consiglio decide in seguito di pregare i Socii perchè volessero far pervenire in dono alla Società una copia delle loro pubblicazioni.

Si delibera pure la pubblicazione di un indice generale di tutti i lavori comparsi nei primi 14 anni del Naturalista Siciliano.

Venendo a parlare della cessione fatta alla Società dal signor E. Ragusa di tutti i volumi esistenti degli anni scorsi del Naturalista Siciliano, il Consiglio delibera un voto di ringraziamento al signor Ragusa e di mettere in vendita questi volumi al prezzo di L. 7, 50 ciascuno. La collezione intiera di questo periodico, meno il primo anno si cede per L. 65.

Gli avvisi nella quarta pagina della copertina vengono stabiliti come segue:

Pagina intiera L. 10 — mezza pagina L. 5 — un quarto di pagina L. 3 — un ottavo L. 2.

In seguito il Tesoriere riferisce intorno alle pratiche per la costruzione di alcuni grandi armadi per la conservazione di libri e collezioni, il prezzo per ciascuno di essi sarebbe di circa sessanta lire; il Consiglio decide di farne eseguire uno prontamente, perchè necessario alla conservazione dei libri e dell'Erbario donato alla Società dal D.r D. Lanza.

Il Segretario presenta alcuni reclami pervenuti al signor Ragusa e da questi trasmessi, con viva raccomandazione, all' Amministrazione per numeri del Naturalista Siciliano degli anni precedenti andati smarriti e non giunti ai destinatarii; si delibera, considerando che oggi tutto il materiale del periodico Il Naturalista Siciliano è stato dal signor Ragusa gentilmente donato alla nostra Società, di contentare, per quanto è possibile, i reclamanti, non appena detto materiale sarà ordinato.

Il Consiglio decide inoltre che da oggi in poi i reclami, per numeri del periodico sociale non pervenuti ai destinatarii, si accetteranno solamente non appena sarà loro pervenuto il fascicolo immediatamente successivo.

Si stabilisce in seguito che la Sede della Società resterà aperta ai Socii tutti i martedì e i sabati dalle 10 alle 12, meno nei mesi di agosto e settembre in cui la Società prenderà le vacanze.

Dietro di che la seduta viene sciolta.

Il Segretario
T. De Stefani.

RESOCONTI DELLE SEDUTE

La Società dei Naturalisti Siciliani si è riunita il giorno 3 gennaio 1897 alle ore 14 nella Sala delle Lapidi, al Palazzo di Città, gentilmente concessa dal R. Commissario per l'occasione. Con l' intervento di moltissimi Socii e di numeroso pubblico il Presidente, sig. Enrico Ragusa, inaugura solennemente le sedute sociali con le seguenti parole:

Signori!

« Come posso io esprimervi il sentimento di orgogliosa gratitudine che invade l'animo mio, per l'alto onore che avete voluto assegnarmi? So bene di non avere meritato tanto, e solo mi basta guardare fra voi, per vedere persone di altissimo merito e grandissima coltura scientifica, assai, ma assai meglio di me degne di occupare questo alto ufficio; vogliate scusarmi, se obbedendo alla vostra volontà lo accettai.

Scegliendomi a vostro presidente, avete voluto addimostrarmi il vivo interesse che voi avete per gli studii da me fatti sulla entomologia di Sicilia, ed avete voluto ricompensarmi per la pubblicazione del mio giornale: Il Naturalista Siciliano. Io ve ne ringrazio.

Carissimi signori e colleghi, eccoci finalmente riuniti in unica famiglia, e possiamo facilmente scambiarci le nostre idee, prestarci i nostri libri, mostrarci le collezioni di quanto abbiamo saputo trovare e scoprire in questo nostro bel paese, tanto ricco e ancora così poco conosciuto.

Lavoriamo dunque passionatamente aiutandoci a vicenda, ed ognuno di noi nella sua sfera, qualunque essa sia, cerchi di mantenere il proprio paese al livello di quello di altre nazioni.

La società dei Naturalisti Siciliani non solo deve impiantare un museo lo-

cale, dove dovranno spiccare i prodotti naturali della nostra isola, ma deve specialmente aiutare gli studiosi formando loro il materiale scientifico necessario a tali studii. Io meglio di molti altri, posso dirvi o Signori, quale scoraggiamento provai allorchè trenta anni or sono, mi recai alle nostre pubbliche biblioteche per studiare le mie care bestioline, e vi trovai appena due o tre vecchi volumi incompleti che trattavano d'entomologia, e se non avessi avuto del mio, onde acquistare le opere necessarie, di certo avrei abbandonato ad altri questi dilettevolissimi studi.

Miriamo dunque specialmente a questo compito, ed io credo che ciò facendo, con tutta quella attività e passione che distingue il siciliano, noi faremo cosa utilissima al nostro paese.

Sicuro d'interpretare un vostro sentimento, permettete che io inauguri questa prima riunione con un caldo voto di ringraziamento, alla cortese e liberale ospitalità della nostra Camera di Commercio ed Arti, per i bellissimi locali conceduti per la nostra sede.

Permettetemi, carissimi colleghi, che io in questo giorno per noi solenne, vi proponga l'offerta del nostro obolo di beneficenza in Lire 100, ad uno dei migliori istituti di carità della nostra Palermo, all'istituto dei ciechi « Ignazio Florio », a quei poveri derelitti che non possono con noi ammirare quanto la natura offre di maraviglioso a chi diligentemente sa scrutarla con paziente premura.

Ed ora apro la seduta con l'augurio che possiate un dì essere fieri di avere appartenuto ai fondatori della Società dei Naturalisti Siciliani, e possano i nostri studii provare ancora una volta che se la Sicilia geograficamente è l'ultimo lembo della nostra Italia, non lo è scientificamente ».

Dietro di che invita il March. A. De Gregorio ed il Prof. A. Borzì a pronunziare i loro discorsi che noi qui sotto riportiamo:

Discorso del March. A. De Gregorio

Signori,

« Quando nel dicembre 1895 diressi pel primo una circolare ai naturalisti dell'isola facendo loro appello per la costituzione di una grande società siciliana di scienze naturali, non mi auguravo neppure che i miei voti avrebbero avuto così felice adempimento!

Permettete che io qui riporti talune frasi dell'invito da me allora diramato:

« *Senza dubbio il progresso immenso, che ha fatto la civiltà nel nostro secolo, è conseguenza del progresso della scienza, i cui trionfi sono trionfi della umanità stessa. La civiltà di un popolo si afferma e dipende precipuamente dal grado di coltura che esso ha raggiunto; ond'è che da tutti coloro che hanno*

a cuore il bene del proprio paese si deve procurare di favorirne lo sviluppo scientifico. Ora a questo non poco influiscono le grandi società, perocchè valgono non solo ad affratellare gli scienziati in una famiglia e far sì che l'entusiasmo scientifico mutuamente si trasfonda, si accomuni, si ritempri, ma anche a incoraggiarli a proseguire nelle loro investigazioni, offrendo loro campo di pubblicare nei proprii atti, e quindi a far noti in ogni dove, i risultati delle loro osservazioni, dei loro studi, delle loro scoverte.

« La costituzione di una simile società sarà poi tanto più opportuna e utile in quanto che la nostra isola, per le sue condizioni fisiche, climateriche e telluriche, forma una regione a parte, avendo una flora e una fauna diversa di quella del continente italiano.»

A lode del vero, bisogna dire che primo fra tutti a far plauso alla mia idea fu l'illustre Prof. Giuffrè, il quale di buon grado si unì meco a farne propaganda.

Permettete, o Signori, che io saluti questo avvenimento come uno dei più fausti per l'isola nostra!

In questi tempi in cui il paese attraversa, pur troppo, una grave crisi economica a causa del dissesto generale finanziario e il rallentamento degli affari, sembra che non si debbano salutare con compiacimento che le nuove istituzioni di beneficenza e tutto quanto valga direttamente a sollevare gl'indigenti. Ond'è che potrebbe darsi non tutti facciano buon viso al sorgere di una istituzione come questa. Invece non è così: Lo scopo della nostra società non è meno utile, non è meno umanitario di quelle, e da quanti hanno a cuore non solo il decoro della nostra isola e l'incremento scientifico, ma bensì il suo sviluppo economico, deve essere tenuto altamente in onore.

Infatti la nostra società, mentre si ripromette studiare e illustrare i tesori scientifici dell'isola e tener alto il prestigio della patria all'estero, dall'altro lato si propone anche di contribuire al suo progresso economico, procurando di ritrovare nuove fonti di ricchezza nelle sue stesse risorse.

Dopo i dolorosi fatti recenti, che tanto lutto hanno gettato nella nostra Italia e crudamente ferito l'amor proprio nazionale, è giusto, è salutare, è nobile il procurare di attivarne lo sviluppo scientifico, che nell'epoca nostra costituisce la vera gloria delle nazioni. Gli scienziati rappresentano il vero esercito moderno, che combatte per la civiltà e pel benessere generale. I più eminenti di loro sono i grandi duci che conducono alle vittorie redentrici dell'umanità. Ricordo il nome venerando del principe dei naturalisti, Linneo. Ricordo fra i moderni il grande Pasteur, i cui studi sui microrganismi e sui fermenti schiusero una via nuova, additando una miniera non ancora del tutto esplorata, ricca di tesori immensi per la scienza naturale e per la medicina.

La scienza e anche l'arte, sono aristocratiche, anzi oligarchiche: l'opera di pochi sommi giova al loro progresso assai più di quella di una falange di mediocrità. Nel mondo scientifico sono pochi quelli che dànno l'impulso al progresso

generale. È bene, è utile che i risultati indiscutibili della scienza sieno diffusi e popolarizzati. Ma è molto a preferirsi che gli scienziati siano pochi ed eletti anzi che molti e mediocri.

Lo studio della natura deve esser fatto con alti intendimenti e non con spirito di parte e per secondi fini. Pur troppo molti mediocri cultori di scienze naturali non si avvalgono di queste, che come arma per cercare di demolire ogni più santo e puro ideale. Costoro sono ben lontani dall'intuire il nuovo indirizzo della scienza moderna, che è eminentemente positivo.

Ai principii del secolo amavano gli scienziati divagare in ipotesi e congetture e finivano spesso per naufragarvi. Essi si arrestavano davanti alle prime difficoltà che presenta lo studio dei fenomeni naturali senza provarsi a sormontarle, contentandosi della prima superficiale parvenza delle cose. Adesso invece se ne scruta l'intima ragione, l'intima struttura, l'intima compage, mettendone scrupolosamente in disamina tutte le parti. Unica guida è l'osservazione, non l'immaginazione. Laonde spesso avviene che lo studio di taluni fenomeni conduca alla scoperta di altri fenomeni ben più importanti.

Bisogna però confessare che non di rado è il caso che guida ad inattesi ritrovati. Molte delle scoperte delle scienze naturali propriamente dette e più ancora delle scienze fisiche e chimiche si devono alla fatuità del caso. Però è sempre l'esame accurato, l'osservazione fine e perspicace del vero che oggidì forma lo strumento, dirò anche l'arme della nostra scienza : Se il caso talvolta ci mette in mano il primo filo, che può condurre ad una scoperta, è però sempre la continuata, diuturna, alacre osservazione la sola facella che illumina il nostro cammino.

Tenendo conto del nuovo indirizzo delle scienze naturali, si comprende di leggieri come la costituzione di società scientifiche nei singoli paesi e dirò meglio nelle singole regioni debba riuscire ancora più utile di quella di altre società simili, ma che comprendano ed abbraccino regioni diverse.

È necessario di seguire lo svolgersi degli studi scientifici di tutto il mondo. Guai a rimanere appartati, guai a trincerarsi nell'isolamento ! Uno anzi dei vantaggi precipui del riunirsi in società si ha nel potere più agevolmente prender parte al lavoro generale collettivo. Però è bene centralizzare gli studi e le investigazioni a singoli obbietti, a singole contrade.

Nel mondo letterario un libro edito in una grande città che costituisca un vero centro artistico, spesso si apprezza maggiormente che un libro venuto fuori in un paese di provincia. Fin anco il nome dell'editore aggiunge fama all'autore stesso. Nella scienza no : Un lavoro minuto, esatto, collaborato da ricerche originali eseguite sul posto, riesce sovente più utile ed è ricercato maggiormente di un libro d'indole generale e di puro apprezzamento individuale, edito in una grande capitale.

Dicevo che la costituzione di una società siciliana di scienze naturali può arrecare non pochi vantaggi al paese e contribuire all'incremento del suo sviluppo agricolo, industriale, economico.

Infatti lo studio della geologia può giovare non solamente (come parrebbe a prima vista) allo sviluppo delle nostre miniere o ad additare agli industriali le cave dei nostri bei marmi, ma può condurre al ritrovamente di altre miniere, alla scoverta e all'estrazione di nuovo materiale utile all'industria e al commercio. Può giovare altresì per uno scopo forse ancora più pratico: La ragione precipua, per cui le campagne dell'interno dell'isola non sono ben coltivate e dànno prodotti relativamente poveri, è la scarsezza e talvolta la assoluta mancanza d acqua nei mesi primaverili ed estivi È perciò che i pascoli sono scarsi e impossibile riesce la coltivazione di piante, le quali sarebbero ben remuneratrici. Per la stessa ragione stentato riesce l'allevamento del bestiame e quindi impossibile la cultura intensiva.

Ora lo studio tettonico delle rocce è il solo criterio per giudicare della opportunità di costruire dei pozzi artesiani, che io credo potrebbero rendere insperati vantaggi all'agricoltura siciliana. Sono io ben meravigliato come che, mentre da un gran numero di scrittori si discorre tutto giorno dello stato delle nostre campagne, da nissuno si è accennato alla possibilità di migliorarne in tal guisa le condizioni.

Tali opere per le gravi difficoltà che presentano e per le forti spese che richiedono, non possono essere sostenute dai privati, ma abbisognano del valido concorso del governo e che anche la stessa iniziativa parta da esso. Forse sarebbero da proporsi all'uopo delle leggi speciali.

Dissi brevemente della geologia, ma non minori vantaggi può arrecare all'isola la botanica applicata. Infatti può essa promuovere la coltivazione di nuove piante produttive. Non ricorderò l'introduzione in Europa della patata e di altre piante preziose, ma l'invasione dell' *Oxalis cernua*, la quale ora infesta le campagne siciliane. Io credo che accurati studi e molteplici tentativi dovrebbero farsi per introdurre in Sicilia nuove piante foraggiere. Atteso la posizione geografica, la mitezza del clima e le condizioni telluriche, il nostro suolo si presta ottimamente per la vegetazione di piante di paesi assai diversi. Vivono benissimo piante tropicali a fianco e piante nordiche.

Come pianta foraggiera abbiamo la *sulla* (*Hedysarum coronarium* L.); ma questa non vegeta bene che in terreni speciali e molto argillosi. La coltivazione di piante foraggiere esogene dovrebbe essere tentata e studiata.

In un campo diverso e più limitato potrebbe anco la botanica applicata esser utile per il commercio dei fiori. Nell'alta Europa costituisce questo una fonte di lucro non lieve e contribuisce anche all'ingentilimento del paese. Eppure poche regioni di Europa si prestano alla floricoltura come la nostra.

È evidente che lo studio delle crittogame parassitarie che infestano, le piante, può altresì essere di immenso vantaggio all'agricoltura. Dirò però che lo studio della ibridazione di talune piante, pur troppo trascurato in Italia, può rendere dei grandi servigi. L'ibridazione per esempio delle viti americane con le francesi ha dato dei risultati meravigliosi. Recentissimamente a Nizza una palma

ha prodotto delle frutta mature e dolcissime. Si tratta di una varietà probabilmente ibrida che certo sarà diffusa nei giardini di Francia.

Nè la zoologia può arrecarci minori vantaggi: Lo studio dei microrganismi è la grande leva della scienza moderna. Esso non solo ha dischiuso un nuovo e splendido orizzonte alla medicina, facendola rientrare nel dominio delle scienze naturali, ma ha aperto anche un campo immensamente fecondo all'agricoltura.

Studiando accuratamente la vita, lo svolgersi degl'insetti e dei microbi parassiti delle piante, si può arrivare ad impedire il deperimento di esse. Lo studio poi di quei microrganismi e di quei fermenti che ne favoriscono l'accrescimento e che esercitano talora anche un'azione benefica sull' humus vegetale, costituisce una nuova ricchissima sorgente di future scoperte per la scienza agronomica. Gli studiosi tengano in mente che se la scienza pura forma il lustro di un paese, quella applicata è di ben maggiore vantaggio ad esso. È bene che essi rammentino sempre l'antico motto: bisogna accoppiare « utile dulci ».

Ho accennato i vantaggi che la nostra società può arrecare alla Sicilia dal lato pratico; non minori però sono quelli che può ripromettersi dal lato puramente scientifico.

La Sicilia infatti per le sue condizioni geografiche, climateriche, telluriche si presta immensamente come centro di studi per il naturalista, potendo fornirci materiali ricchissimi e di ogni genere. Essa forma un centro speciale d' accantonamento di vita organica, diverso di quello del continente italiano dando vita e ricetto a piante e ad animali che in quello non possono vivere. D'altro canto, a causa della sua posizione geografica, tanto la sua flora che la sua fauna risentono l' influenza dell'Africa e dell' oriente. Tale differensazione di condizioni climateriche risale ad epoche relativamente remote. Sin dalla quaternaria noi troviamo un distacco abbastanza netto. Infatti i ghiacciai non si estendevano allora in Sicilia: nelle nostre caverne non si trova l' *Ursus spaeleus*, nè il *Rhinoceros tichorhinus*. Abbiamo invece la *Hyaena crocuta* e l'*Hippotamus Pentlandi*.

Dicevo che la Sicilia si presta a dar vita ad esseri di climi differenti non solo per la sua posizione geografica, ma anche per le sue condizioni orografiche e telluriche. Il frastagliamento e l'orientazione delle sue coste, le correnti marine che la toccano, la varia profondità dei suoi mari sono causa di un grande sviluppo di specie marine e di alghe. Gli studi del prof. Seguenza e del prof. Kleinenberg hanno, per esempio, fatto conoscere delle microfaune importantissime dello stretto di Messina.

Se di grande interesse è lo studio della fauna e della flora marina, non lo è di meno quello della fauna e della flora terrestre, alla ricchezza delle quali contribuiscono la varia elevazione, esposizione e natura dei suoi monti, di cui al di sopra di tutti sorge gigante l'Etna.

La flora dell'Etna è singolarissima e speciale; e come la flora anche la microfauna, sebbene meno studiata, offre delle impronte di singolarità di alta importanza scientifica.

Dissi di sopra dell' utilità pratica della geologia applicata. Ma se si considera lo studio della geologia pura e quello anche della paleontologia, io credo che si possa bene asseverare che poche regioni in Europa sono feconde di tanti tesori di materiale scientifico quanto la nostra.

Lo studio vulcanologico ha avuto per così dire la sorgente in Sicilia. La conformazione tettonica dei nostri monti, meglio che in altre contrade, dà agio allo studio stratigrafico e geognostico della formazione della corteccia terrestre. Noi abbiamo una serie intera di rocce dalle granitiche dei peloritani a quelli secondari di Palermo e di Trapani e a quelli terziari della provincia di Siracusa.

Come ebbi a dire altra volta, la Sicilia che di Trinacria ha forma e nome, presenta geologicamente tre differentissimi aspetti: I monti terziari stratificati orizzontalmente della provincia di Noto e Siracusa hanno un sembiante affatto dissimile di quelli di calcare grigio compatto o subcristallino della provincia di Palermo e di Trapani e di quelli di graniti e micascisti lella provincia di Messina.

Riguardo alla paleontologia è superfluo che io vi parli. In nessuna regione d'Italia la serie giurese e cretacea e quella del terziario superiore sono così ricche di fossili quanto tra noi.

I nostri depositi del titonio sono ormai considerati dovunque come classici; così pure quelli di talune zone giuresi e liassiche. La fauna del frigidiano cioè della zona a Cyprina hislandica, è ben nota nel mondo scientifico; lo studio di essa ha gettato uno sprazzo di luce per la ricostituzione degli antichi mari glaciali.

Anche la poletnologia può essere coltivata molto proficuamente in Sicilia, ché anzi grande aiuto può essa ricavare dall'illustrazione dei nostri depositi esostorici. Io credo che il periodo paleolitico ebbe qui più lunga durata che nel resto di Europa, ma che invece ben poca ne ebbe il neolitico, stantechè la civiltà dell'oriente s' irragiò qui di tratto e fece nella nostra isola la prima sua tappa.

Se poi vogliamo volgere uno sguardo ad epoche immensamente remote, troviamo che la fauna permocarbonifera, alla cui illustrazione attende assiduamente l'illustre prof. Gemmellaro, onore e gloria del nostro Ateneo, ha un'interesse dirò quasi mondiale.

È forse per tali ragioni che lo studio delle scienze naturali si va tra noi diffondendo sempre di più. Il culto per esse non è più ormai privilegio dei pochi, ma comincia a diventare popolare. Una delle prove di ciò si può, io credo, anche riconoscerla nello sviluppo che ha preso in questi ultimi anni l'alpinismo. Non dico già che sia grande il numero degli alpinisti che vanno sui monti per studiarne le rocce, le faune, le flore, sono anzi ben pochi e ciò è un bene per l'istituzione dell'alpinismo che perderebbe forse la sua parte geniale e sportiva. Ma molti sono coloro che prendono parte alle gite per l'attrattiva delle bellezze naturali.

L'alpinismo, che diviene sempre più popolare, mi sembra adunque un sintomo del progresso del gusto per la contemplazione e ammirazione delle bellezze della Natura e inoltre anche un coefficiente al progresso delle stesse scienze naturali: poichè, mentre può far nascere la voglia di studiarle a coloro che ne sono alieni, offre ai cultori di esse occasioni a nuove scoperte. Esso è poi utile al naturalista anche per un'altra ragione: La scienza è così immensamente vasta, che ogni ramo di essa non può essere abbracciato da un singolo individuo; ma questi non può e non deve limitarsi che a un ristrettissimo campo, perchè le sue fatiche sieno coronate da felice successo. È perciò che la legge della divisione del lavoro anche nella scienza sempre più s'impone. Così lo studio del naturalista si specializza sempre più; ond'è che pur troppo accade che molti grandi scienziati specialisti, per la legge tiranna della ristrettezza del tempo, concentrandosi e limitandosi ad uno studio minuto, finiscono per diventare sempre più ignoranti. L'è come gli operai che lavorano alla costruzione di grandi macchine, ciascuno dei quali è dedito alla costruzione di una singola ruota, di un singolo ingranaggio. Grande soddisfazione devono essi sentire allorquando lasciata l'officina assistono a vedere la grande macchina in moto. Parimenti il naturalista, che è avvezzo a sgobbare lunghe e lunghe ore sui libri, immenso piacere dee provare nel trovarsi in mezzo alla grande natura. È adunque nello sviluppo sempre crescente dell'alpinismo in Sicilia che mi pare si debba riconoscere il preludio della formazione della società dei Naturalisti Siciliani, le cui adunanze abbiamo la soddisfazione oggi di inaugurare.

Dicevo nella circolare che ho di sopra ricordato che la costituzione della nostra società giova non solo per dare agio ai nostri naturalisti di pubblicare e far conoscere al mondo i risultati dei loro studi, ma a rinfocolare ed attizzare il sacro fuoco dell'entusiasmo per la scienza. Anche nelle alte sfere dell'ideale non si è refrattari alla forza arcana del collettivismo. La gara nella eccelsa palestra della scienza si ringagliardisce, nobili ardiri si riaccendono, l'animo si ritempra a più forti e tenaci studi nella ricerca del vero.

La costituzione della nostra società contribuirà anco all'affratellamento dei naturalisti fra loro: Ciascuno ora lavora a sè nel proprio gabinetto e di rado sorte fuori dalla cerchia dei suoi studi. Gli scienziati specialisti di oggi rassomigliano alle foladi che si annidano in un cantuccio di scoglio e con immane pazienza scavano una cella e lo corrodono lentamente costruendo un labirinto di meandri. In simil guisa essi lavorano indipendenti l'uno dall'altro, spesso circondati d'impenetrabile isolamento. Infatti il più delle volte uno specialista si trova in intime e continue relazioni con pochi cultori della stessa materia sparsi per tutto il mondo, ma poco conosce gli scienziati suoi colleghi del proprio paese; perchè questi s'interessano ad un ramo di scienza non identico al suo. La nostra società servirà anco ad affratellare e ridurre in unico fascio, in unica famiglia tutti i naturalisti dell'isola accomunandone le reciproche scoperte.

Aggiungo che ciò sarà utile e opportuno anche perchè in tal modo la no-

stra società potrà in date circostanze agire come un ente speciale, e alzare la sua voce per propugnare collettivamente gli interessi della scienza: «*Vis unita fortior*». Anche nel procurare di far cosa utile alla patria si manifesta la lotta per l'esistenza:

Da quanto ho detto emerge che la nostra Sicilia offre ai cultori di scienze naturali un campo fecondissimo, e che di ricambio essa può da loro ripromettersi non solo onori, ma vantaggi materiali cospicui. Tale asserzione potrebbe però da taluno male interpretarsi, quasi che io intendessi considerare il nostro paese come terreno vergine e inesplorato! Tutt'altro! Certamente molto resta da fare, ma pure abbastanza si è fatto. La Sicilia è stata già variamente illustrata non solo da eminenti siciliani, ma da benemeriti stranieri. Questo ci è anzi di valido incitamento a continuare in così nobile aringo, perocchè la tradizione degli antichi illustri ci è di sprone a proseguire nella via che ci siamo tracciata.

Uno dei nostri soci attende ad uno studio particolare sulla storia dello svolgimento delle scienze naturali in Sicilia e ne farà in un altro giorno tema di di una conferenza, che non potrà non riuscire importante. Io non voglio adunque invadere o sfruttare il campo altrui indugiandomi a ricordare i nomi di coloro che hanno contribuito ad illustrare la storia naturale siciliana; ma da geologo, avvezzo come io sono a tuffarmi nel mare dei secoli, voglio rievocare la memoria del grande siracusano, Archimede e quella del grande agrigentino, Empedocle. Nè l'uno nè l'altro si possono considerare come naturalisti nel senso rigoroso che si dà oggi a tale parola, eppure di certo ben lo erano in quei tempi vetusti, in cui le scienze naturali con altre si compenetravano. La figura di questi due eccelsi pensatori ed osservatori assurge anzi a grande altezza, quando si tiene conto dell'epoca in cui vissero. Archimede strapotente ingegno, sublime matematico, meraviglioso meccanico fu altresì fisico illustre, di cui taluni ritrovati sono delle leggi fondamentali che tuttora con lo stesso suo nome si indicano. Empedocle, poeta insigne e filosofo altissimo, concepì la teoria dell'amore e dell'odio come causa della vita mondiale intuendo da lontano molte leggi che regolano la materia.

Signori, in questi tempi in cui si tende a sfatare ogni illusione e pur troppo a sfrondare ogni ideale per quanto elevato e puro esso sia, in questi tempi in cui il calcolo gretto s'impone nella vita pubblica e nella privata, soffocando ogni più nobile ed eletta aspirazione, è bene e santo ravvivare il sacro fuoco del culto per la natura, rinfocolando la brama inesauribile della scoperta del vero. Ed è anche per questo che la costituzione della nostra società, la quale ha appunto tale scopo, deve essere salutata con plauso da tutti quanti hanno a cuore il vero bene, la vera grandezza dell'isola nostra.

Ed è così, o Signori, che da voi mi accommiato, invitandovi a salutare di gran cuore la nuova Società dei Naturalisti Siciliani e a far voti pel suo prospero avvenire.

Ma pria di finire voglio anche invitarvi a dare un voto di lode al nostro

presidente, il quale affrontando spese non lievi e sobbarcandosi a sacrifici e fatiche, ha avuto il coraggio di pubblicare 13 volumi del Naturalista Siciliano, mettendo le colonne del suo giornale a disposizione dei naturalisti dell'isola. Appunto il detto giornale è ora diventato l'organo della nostra società.

Io vi invito alla fine a dare anche un voto di plauso e riconoscenza a quei professori del nostro Ateneo, i quali non si adombrarono punto (come pur troppo suole accadere) del nuovo astro che sorge, ma si unirono a noi prestando la loro opera a formare questa nuova società e aggiungendo ad essa lustro e decoro.»

Discorso del Prof. A. Borzì

Gentili Signore! Onorevoli Signori!

Narra un'antica leggenda indiana che una leggiadra giovinetta alla vigilia delle nozze essendo stata sorpresa dal fidanzato, mentre discinta rispecchiava nel limpido cristallino delle acque di un ruscello le sue belle treccie brune, fosse morta di vergogna. E il corpo di lei ridotto in minuta polvere, portato dalle ali del vento, salì in cielo, e l'anima bella, rimasta sulla terra, prese le forme di una gentile pianticella — una pianticella dalle foglie delicate, dagli steli teneri e coi fiorellini giallo dorati. Essa vive solitaria nei boschi mal sopportando gli sguardi dell'uomo; e se questi per avventura le si accosta e tende le mani verso di lei, le fibre del suo delicatissimo organismo sono subitaneamente scosse da insolito fremito di vergogna; le foglie rapidamente s'abbassano, cascan giù quasi tramortite, e si stringono fortemente contro i rami per nascondersi. Scompaiono le forme eleganti e la pianta è morta. Ma tosto che l'indiscreto mortale si allontana, le foglie timidamente si sollevano sui teneri ramoscelli, inverdiscono, e rivolgono la lor faccia ai raggi vivificatori del sole; l'umile pianticella ritorna come prima a vita gaia e serena.

Così la leggenda con forme leggiadre ci esalta e tratteggia le virtù meravigliose di talune piante che nel lignaggio comune si dicono *sensitive*.

Il fenomeno ha certo del soprannaturale come appunto ci si rivela nella fantasia dell'uomo poco colto e in tutte le diverse manifestazioni del sentimento popolare. Così, le sensitive del vecchio continente, che furono le prime a essere conosciute, forse in omaggio alla leggenda si dissero *piante dell'amore,* erbe della *pudicizia,* della *castità*, e pregio ebbero come tali presso le vecchie e brutte matrone indiane che ne formarono degli amuleti. Cristoforo Acosta che visitò

le Indie verso la prima metà del secolo XVI assicura che l'*erba dell' amore* non manca mai fra le suppellettili della toilette delle donne indiane e le ragazze se ne servono per interrogare i loro destini; le maritate chiedono alle virtù prodigiose di quest'erba le grazie di maggiori attrattive.

Eschinomene fu detta dagli antichi filosofi una pianta sensitiva dell'Alto Egitto che è appunto l'erba dell'amore degli indiani e con breve ed eloquente frase Plinio ne descrive le maravigliose attitudini; a questa pianta, egli dice, ripugna di esser toccata; e quasi indignata china verso la terra le sue foglie se l' uomo le si accosta per rialzarle appena questo si allontana. Cr. Acosta aggiunge qualcosa di più: l'Erba dell'amore, egli scrive, possiede così meravigliose attitudini quali soltanto potremmo attribuire alla ragione umana. Mentre essa rigogliosamente vegeta ed il suo aspetto è bello, gradevole, e ci accostiamo per raccoglierla, le sue foglie immediatamente si ritraggono e sono da essa nascoste sotto i gracili rami. E se tu realmente poi svelli la pianta le foglie ti appariscono vizze e le diresti secche. Ma quale non sarà la tua meraviglia quando tu ritiri la mano? La pianta rapidamente acquista il suo primitivo splendore per ritornare a disseccare e rinverdire tutte le volte che tu ti avvicini e ti allontani.

Il Rumpf che conobbe anche meglio *de visu* questa meravigliosa pianta, durante il suo lungo soggiorno a Giava non è meno entusiasta dell' Acosta, sebbene con aria di grande diffidenza accolga le storielle degli incanti e delle magie e dei miracoli attribuiti dagli indigeni. Val la pena riassumerne le sue parole.

Questa pianta, egli afferma, non sopporta la vicinanza dell'uomo, nè degli animali, nemmen l'alito stesso che esala dalla bocca, e così anche il vento, la pioggia. E si ritirano e chiudonsi le sue foglie anche se vi si scaglia contro un pugnellino di finissima sabbia. Essa cerca di nascondersi alla vista dell'uomo e mentre se ne sottrae le sue foglie rapidamente contratte, appariscono suffuse di una tinta porporina, simbolo di pudore.

Colla scoperta dell'America si accrebbe il numero delle piante sensitive. A quelle contrade appunto appartengono le *Mimose* a tutti note, sorta di erbe dall'aspetto di una gazzìa, a foglie dotate di squisita sensibilità. Coltivansi nei nostri giardini per vaghezza e come qualcosa di bizzarro in virtù di questa meravigliosa proprietà.

Una fanciullina a cui erano state nascoste delle chicche dentro il cespuglio della *Sensitiva* nel chinarsi per raccogliere la cosa desiderata avendo coll'urto determinata la rapida a generale chiusura delle foglie rimaneva colpita di stupore così da dimenticare per un istante l'oggetto delle sue ricerche.

Io non so se nella storia delle tradizioni popolari dell'America, dove queste erbe sono pur tanto diffuse, vi sieno dati da raccogliere per dimostrare la influenza psicologica esercitata da manifestazioni vitali meravigliose come queste e così intense da colpire l'immaginazione nascente di una piccola creatura.

Su queste risorse psichiche fonda ordinariamente il popolo tutta la sua storia intima. Ma gli americani gente pratica e sobria non sono iti tant' oltre colla loro fantasia armeggiando così come i popoli del vecchio continente incanti, magìe, misteri fatati d'amore, malìe di ogni genere col relativo seguito di streghe e stregoni e di amanti abbandonati e di moglie tradite; il tutto a spese di un' umile pianticella ma straordinaria per le sue abitudini. Gli americani, appunto da gente più positiva e meno fantastica, chiamarono queste piante erbe *sonnolenti*, conciliative del sonno e i medici solevano prescriverle per farne dei guancialetti e dormirci su; ed io non so con quanta soddisfazione del corpo, visto che gli steli delle sensitive americane sono ordinariamente rivestite di aculei pungenti.

Pochi decenni dopo la scoperta dell'America, un italiano Giulio Scaligero di Verona si recava nelle Antille colla qualità di missionario. L'insigne frate, alternando alle occupazioni del suo spirituale mestiere le cure del naturalista, raccoglie qua e là copia infinita di pregevoli osservazioni sui corpi della natura vivente di quelle contrade e pubblica in proposito un'opera di qualche merito per il tempo in cui venne alla luce e per la materia trattata. Un'erba *sensitiva* attira in ispecial modo la sua attenzione ed egli ne dà una descrizione ispirata alle più alte meraviglie. Questa piantina, egli racconta, possiede la portentosa facoltà di presentire l'appressarsi dell'uomo; le sue foglie si chiudono e nascondonsi prima ancora che questi giunga a toccarla; forse, riflette il buon servo di Dio, essa è fornita di delicatissime e invisibili fibre radicali che strisciando per lungo tratto sulla superficie del terreno giovano a preannunziarle l'avvicinarsi dell'indiscreto ospite.

A parecchi secoli di distanza e dopo tanto cammino fatto dalla scienza, noi certamente rideremo della crassa ingenuità del frate missionario e degli altri suoi degni commilitoni. Ma in sostanza astrazion fatta da qualsiasi preconcetto, resta sempre davanti ai nostri occhi qualcosa di portentoso, d' inesplicabile, di straordinario nel fatto che una pianticella abbia le parvenze di possedere degli attributi che siamo soliti a concedere solo agli animali. E dico portentoso: ognuno di noi infatti sa che le piante sono degli esseri, permettetemi la espressione, senza carne e senza nervi, e mancano perciò della facoltà di reagire contro le condizioni avverse del mondo ambiente. Vivono di una vita che chiamerò *inerte* — passatemi la contraddizione.—E diciamo *vivono* per la semplicissima ragione che non possiamo a loro negare la *vita*. E quindi le concediamo una vita, che si direbbe, sentimentalmente, di rassegnazione, senza conforti, senza speranza.

Vi fu un tempo in cui molto e molto si discusse se si dovessero considerar le piante come degli esseri sensibili; si discusse molto, dico, ma con argomenti dedotti dalla immaginazione e del sentimento religioso. I sostenitori della sensibilità pensavano che fosse conforme alla bontà di Dio il distribuire il bene della conoscenza e del godimento della propria esistenza a tutti li esseri. Altri

giudicavano invece che ne era contrario questo ammettere che vi fossero delle creature dotate della facoltà di desiderare il bene senza poterlo conseguire e di sentire il male senza potervisi sottrarre.

Ma lasciamo da parte cotesta forma di sentimentalismo scientifico e torniamo al caso delle piante *sensitive*. E parecchie quistioni si affacciano intorno alla natura di questi esseri e capitalissima quella di sapere se l' attributo di *sensitività* ben si addica ad esprimere una condizione fisiologica che realmente appartiene a questa creatura, giacchè, come è noto il concetto di sensibilità presuppone nell' organismo qualcosa di elevato, di nobilissimo: l' *anima;* è il giorno in cui voi, gentili ascoltatrici, foste convinte che strappando un ramo o cogliendo un fiore potreste forse sentire il gemito o le note

« Come di voce che si raccomanda »

di un'anima che soffre e

» Dei perduti beni si rammenti »

quel giorno, io credo, provereste una grande disillusione: forse i fiori non vi sembrerebbero così belli come prima pel timore di commettere un delitto mutilando od uccidendo una creatura che ha pur essa il diritto alle gioie dell'esistenza!

Il carattere di tutte coteste manifestazioni di attività proprie delle sensitive, è sempre lo stesso. Uno stimolo qualunque sotto forma di urto brusco, sia pur leggierissimo, o di scossa, provoca costantemente un movimento più o meno rapido che si trasmette e si propaga dal punto su cui ha agito lo stimolo stesso fino ad una certa distanza, che può anche essere ragguardevole. Provatevi per esempio, a toccare colla punta di un ago l'apice della foglia di una *Mimosa.* immediatamente vedrete sollevarsi la fogliolina vicina e poi le altre che seguono e man mano le successive. Ed il movimento non si arresta ancora: una dopo l'altra tutte quante le foglie dell'intera pianta si muovono con rapidità sempre crescente innalzandosi quasi verticalmente mentre il loro gambo bruscamente si abbassa e cade giù come tramortito. Se molte piantine di *Mimosa* stanno in vicinanza in modo da toccarsi anche per piccol tratto, il movimento si trasmette tosto a queste; e poi man mano anche alle più lontane. Dopo pochi minuti tutto ritorna alle condizioni normali di prima.

Nell' esempio addotto l'azione degli stimoli, come vedete, si esplica sopra un percorso molto esteso. Non è sempre questo il caso. Alcune piante hanno soltanto gli stimmi sensibili, altre gli stami; pochissime i petali. Ma la rapidità colla quale trasmettesi il movimento è veramente meravigliosa da superare anche le risorse dei nostri muscoli e della nostra volontà.

Con un espediente semplicissimo vi offro il mezzo di valutare la importanza di questo fatto.

Stendete la palma della mano tenendola orizzontale; aspettate finchè vi si posi una mosca e poi serrate colla maggior rapidità possibile il pugno. Quante volte su cento vi domando, riuscirete a imprigionare nella vostra mano quel piccolo insetto? I più lesti forse potranno vantare rari successi; degli altri non se ne discorre.

Ebbene, a questo apparecchio semplicissimo vi propongo di sostituirne un altro che ci é offerto dalle foglie della *Dionaea muscipula.*

Questa pianta è conosciuta col nome di *acchiappamosche* per la singolare proprietà che le sue foglie possiedono di funzionare da vere trappole, dalle quali dei piccoli insetti vengono imprigionati e uccisi. Questa forma di delinquenza vegetale è giustificata da necessità di vita e non vi son leggi nè codici che potrebbero reprimerla.

La *Dionaea* è una pianta carnivora; aspetta, si direbbe al varco la sua vittima; le tenta insidie, l'attira a se, poi l'uccide con le più atroci torture.

A tal' uopo le foglie sono trasformate in un perfettissimo apparecchio da presa: sono delle vere panie, dei tranelli, e contemporaneamente agiscono da strumento di tortura. Il lembo della foglia somiglia a quello della viola mammola, ma è un po' più tondo; il gambo è lunghetto. Una costola alquanto rilevata percorre il lembo nel suo mezzo dal basso all'alto dividendo la superficie della foglia in due metà uguali. La detta costola funziona da cerniera attorno alla quale girano le due metà fogliari appena avvenuta un' eccitazione e si sollevano verticalmente per venire finalmente in contatto colle loro faccie. Appena queste si toccano i due margini, che sono frastagliati da minute dentellature, si piegano l' uno verso l'altro, in modo che le sporgeuze di un lato riescono a insinuarsi fra le insenature del lato opposto.

E appunto dentro questa sorta di camera che resta imprigionata la vittima e vi trova sicura morte per quanti sforzi possa fare. La rapidità colla quale funziona questo apparecchio dovrà essere considerevole perchè difficilmente una mosca che siasi casualmente posata sulla superficie fogliare, riesce a fuggire. E l'insidia tesa è veramente ingegnosa. Sulla superficie delle due metà fogliari esistono 6 piccole punte a mo' di delicati aculei, 3 per lato, e sono distanti fra di loro in modo che un piccolo insetto posandosi sulla superficie della foglia può anche muoversi senza toccare siffatti tentacoli. Attratta dalla tenue secrezione zuccherina che trasuda la foglia, una mosca vi si aggira comodamente fin tanto che per caso non venga a lambire una di quelle accennate punte. Guai allora! Le due metà fogliari si chiudono rapidamente e l'insetto resta imprigionato.

A titolo di curiosità vi dirò che la foglia rimane chiusa per la durata intiera del pasto, la quale varia secondo la dimensione del corpo dell'insetto imprigionato. A pasto compiuto si aprono le due metà fogliari e del corpo della bestiolina non restano che gli avanzi cornei, duri indigeriti dalle zampe, delle ali, ecc.

Una pianta così come questa, dotata di abitudini che diremmo *canniba-lesche* ci appresta piacevole argomento di curiose esperienze. Voi la potete coltivare; ma ci vogliono troppe cure, poichè le sue poche e tenui radici esigono un terreno torboso, umido. Con una vittidazione animale ben regolata, la pianta sopporta benissimo di vivere confinata dietro i cristalli di una finestra come un uccellino in gabbia. Buttatele di tanto in tanto dei pezzettini di carne ben trita in modo da non affaticare i suoi delicati tessuti; le foglie rapidamente si chiudono e il cibo vien digerito in pochi minuti. Sostituite alla carne del bianco d'uovo assodato e tagliato in piccoli dadi; dopo qualche tempo, quando le foglie si saranno dischiuse, osserverete la materia somministrata ridotta in piccolissime pallottoline — segno di una digestione incompleta. Provatevi ora di trattare la vostra pianta in altro modo: somministratele dei piccolissimi sassolini. Le foglie, è vero, si chiudono, ma per riaprirsi subito. Difficilmente si inganna l'istinto, il quale, anzi si può dire, riesce sempre nei suoi intenti, mentre la ragione è spesso fuorviata dall'inganno. L'errore, non vi sorprenda questa mia affermazione, è il più grande privilegio dell'uomo. Un cane, un gatto guidati dall'istinto sanno scegliere fra le infinite erbe di un prato un rimedio pronto per provocare il vomito quando sentono troppo grave il peso del ventre, mentre a noi, creature intelligenti e ragionevoli, nella ricerca di un rimedio salutare non bastano le risorse della farmacopea.

E chiudo questa lunga parentesi giustificata dalla straordinaria importanza dell'argomento accennato e torno alle piante sensitive.

Occorre ricercare in via sperimentale la natura di siffatte meravigliose manifestazioni di senso. La quistione è importante giacchè dalla soluzione di essa dipende il sapere quale posto spetta alle piante fra i corpi della natura. È una quistione, ripeto capitalissima poichè riflette l'indirizzo fondamentale degli studi botanici.

Non è inopportuno a questo proposito il ricordare che le nostre conoscenze sulla natura intima della vita delle piante in generale sono state finora fuorviate da molti preconcetti, frutto da influenze esercitate dalla scuola vecchia. La quale ritenne che le piante fossero a dirittura paragonabili a delle vere macchine, complicate per quanto si voglia, ma macchine sempre, suscettive perciò di entrare in azione sotto l'impulso di esterne forze materiali. Così ragionando, si è pervenuti a inventare e a escogitare infiniti strumenti di tortura per sottoporre le piante alle più svariate e pazienti prove di resistenza. Ed è surto un ramo importantissimo della scienza a base di meccanica, di fisica, di chimica. E questo non è tanto da meravigliare perchè anche già il sistema comincia a fare le sue armi sul campo della fisiologia animale. Sarò, un codino, ma io ritengo che il sofisma non può essere guida dell'induzione scientifica e che la formola per rappresentare il vero non può essere che una sola. Comunque sia, il preconcetto dei vecchi fisiologici avrà avuto la sua ragione d'essere, visto come il campo dello scibile si trovasse allora dominato da idee

metafisiche rispondenti al sentimento religioso dei tempi. Non può maravigliarci dunque se gli antichi nostri maestri al di là della vita animale non seppero concepire esistenza vera regolata da leggi biologiche e credettero immenso l'abisso che separava il regno vegetale dal regno animale. In tal guisa giustificheremo i primi indagatori delle cause intime dei moti delle piante sensitive. DUTROCHET fra questi ha il merito grandissimo di avere per la prima volta studiato il singolare fenomeno colla scorta di rigorosi metodi sperimentali; egli notò che il movimento delle foglie della comune sensitiva è sempre accompagnato da rapido spostamento di una colonna d'acqua moventesi all'interno dei tessuti di questa pianta. Basta recidere una fogiia nel momento in cui si muove per osservare l'emissione di una grossa gocciola dalla ferita. Se ACOSTA, SCALIGERO e gli altri osservatori sentimentalisti del seicento avessero visto queste gocciole avrebbero chi sa forse attribuito a quella gentile pianticella anche il pianto come segno di pudica reazione! DUTROCHET suppose che la infiltrazione dell'acqua per via osmotica, attraverso i tessuti, determinando delle speciali condizioni di turgescenza negli elementi fosse la causa prima dei moti delle foglie di *Mimosa*. Ecco dunque, secondo l' insigne fisiologo risoluto il grave problema — i moti delle piante e così pure degli animali non sarebbero altro che semplici manifestazioni di fatti d'indole esclusivamente fisica. Il titolo singolare della memoria del DUTROCHET riassume chiaramente il concetto dell'Autore, eccolo: « L'agente immediato del movimento vitale svelato nella natura « e nel suo modo d'azione presso le piante e presso gli animali.»

La influenza esercitata dai lavori del DUTROCHET sull' indirizzo della fisiologia vegetale ci apparisce da questo momento in poi ben determinata; avendo quelle idee trovato terreno molto propizio. E così battendo questa via, siamo pervenuti ai tempi novi; la teoria del DUTROCHET, in omaggio ai progressi fatti dalla fisica, ripulita, rabberciata e rimessa in forme più moderne, costituisce il fondamento delle nostre conoscenze sulla causa dei moti delle piante. Insigni fisiologici hanno collaborato a stirarne le grinze, a ricucirne gli strappi a « tapparne i buchi vecchi e novi » e così, come avviene di un vestito consumato dal troppo uso, ha cambiato di forma e così pure di nome. Ed è surta la teorica della *tensione dei tessuti* sotto gli auspici di KRAUS, di SACHS, di PFEFFER e di altri campioni della moderna fisiologia.

La teorica della tensione dei tessuti parte dalla considerazione che tutti gli organi delle pianie sono formati di elementi eminentemente elastici e turgidi per acqua contenuta. La turgescenza determina un certo grado di tensione, variando il quale, varia anche la posizione dell'organo.

Tutto ciò è vero, poichè se gli organi di una pianta e specialmente quelli destinati all'esecuzione di moti, fossero rigidi, sarebbe impossibile il concepire come possano esplicarsi tutte quelle variazioni di posizione che si rendono necessarie nei rapporti della pianta stessa coll'ambiente. È pur vero che mentre le figlie di *Mimosa pudica*, in seguito all'azione di uno stimolo, si abbassano,

i tessuti che corrispondono alla parte superiore del gambo delle foglie stesse, aumentano di volume per aumentato turgore e per aumentata tensione, mentre gli altri della regione opposta corrispondente si contraggono. Ma ciò non ha nulla che vedere colle cause prime di dette variazioni di posizione; trattasi invece di un semplice espediente meccanico; chiamiamolo pure strumentale. Certo, una carrozza non può muoversi senza le ruote. Diremo per questo che causa del movimento sono le ruote stesse dimenticando la parte principalissima che spetta ai cavalli?

La quistione dunque che interessa risolvere è semplice. Quale è la forza motrice che determina e regola i movimenti delle piante sensitive? Dove essa risiede?

E qui, egregi Signori, vi chiedo indulgenza se sono obbligato a parlare un pochino di me stesso. E sarò brevissimo.

Una creatura animale sottoposta all' azione di determinate sostanze conosciute col nome generale di *anestetici* diventa più o meno insensibile. Vale a dire rimane sospesa temporaneamente la facoltà di reagire con moti all'azione di stimoli meccanici o di altra natura. Palese è dunque l'azione di quelle sostanze, sia sui nervi, oppur sui muscoli. È un'azione come suol dirsi spesso *protoplasmatica.*

Ciò premesso, è bene ricordare che l'azione degli *anestetici* sulle piante, studiata su larga scala, ci conduce a risultati non differenti da' precedenti; cosa facilmente spiegabile visto che anche i tessuti attivi della pianta sono costituiti di *protoplasma*, il quale ha i medesimi caratteri chimici e fisici del protoplasma animale. L'edificio dell'organizzazione presso tutti gli esseri viventi risulta da identici materiali di costruzione, cioè da parti definite di protoplasma dette *cellule.*

Esposte all'azione dell'etere, e del cloroformio, le piante sensitive perdono la capacità di reagire allo stimolo delle scosse, degli urti. Si attutiscono interamente i movimenti della *Mimosa* inaffiando ripetutamente la pianta con una soluzione di idroclorato di cocaina. Ho esperimentato l'azione di sostanze *convulsionanti*, tali p. e. la strienica e la brucina.

Gli stimmi sensibili di *Martynia* trattati con soluzioni all' 1 per 1000, e per sino all'1 per 10000 divengono subito incapaci di ulteriori movimenti. Le soluzioni all'1 per 1000 paralizzano interamente i moti e l'organo si dilata, si contorce profondamente e persiste in questo stato parecchi giorni senza disseccare quantunque ogni attività sia stata distrutta. Il farmaco spiega evidentemente un' azione convulsionante accompagnata da fenomeni *tetanici.* Il quale stadio cessa esponendo il soggetto ai vapori di cloroformio Se la strienina ha agito in soluzioni molto più deboli, p. e. all' 1 per 10000 e l' azione del cloroformio non si è lungamente protratta, allora è possibile conservare l'organo in istato di attività; ma le sue qualità sensitive ci appariscono più attutite.

Perturbazione delle facoltà sensitive ottiensi ancora mediante stimoli meccanici. Gli stami di *Portulaca* incessantemente stuzzicati colla cruna di un ago, si muovono continuatamente; ma dopo 5 minuti cadono in uno stato che dirò di spossamento per cui cessano di rispondere alle eccitazioni. Occorre attendere ancora pochi altri minuti prima che i detti organi sieno in grado di riprendere la primitiva attività. Identici risultati ho ottenuto sperimentando su altri organi sensibili.

Non parmi, o Signori, che rimanga più alcun dubbio sulla natura di siffatte manifestazioni. Gli effetti delle perturbazioni indotte interamente ci richiamano a fatti che sono del dominio degli attributi dell'animalità. Trattasi, secondo me, dunque di ricercarne la sede nel protoplasma stesso degli organi sensibili e non certamente al di fuori di questo.

Con metodo semplicissimo è a noi dato di seguire al microscopio le perturbazioni che si effettuano in seno al protoplasma in presenza di determinati stimoli. Il materiale di osservazione può essere mantenuto attivo e vegeto per parecchie ore, per quel tempo, cioè, che basta a completare la ricerca. Occorre all'uopo conservare detto materiale dentro acqua zuccherata al 3 p. 100.

L'indagine al microscopio d'altra parte ci avvia alla conoscenza di speciali elementi destinati alla reazione e trasmissione delle eccitazioni. Anche questo secondo obbiettivo delle nostre indagini ha il suo lato attraente, visto che fino a oggi nulla si è fatto in proposito.

Mi proverò di non fastidirvi colla esposizione di infinite minuzie anatomiche. Mi basta accennare ai risultati generali.

Il protoplasma degli elementi sensibili è attivo, mobilissimo allo stato normale. Per effetto di stimoli chimici, e di eccitazioni meccaniche (urti, scosse, ecc.) diventa immobile, rigido. Cessata l'azione dei detti stimoli ritorna alla primitiva attività.

Le alterazioni indotte determinano un cambiamento nel suo stato d'imbibizione; vale a dire esso perde la facoltà di ritenere quella certa quantità di acqua che gli è propria; e con ciò anche sensibilmente diminuisce il suo normale grado di tensione dovuto a turgescenza. Segue immediatamente uno stato di flaccidezza. A misura che cessano gli effetti della eccitazione avvenuta, il protoplasma lentamente riacquista la primitiva attività fisiologica, impossessandosi dell'acqua perduta; e così anche aumenta a grado a grado la tensione.

In questo alternarsi di stadi di normale tensione protoplasmatica, con stadi di flaccidezza, riposa appunto il meccanismo d'azione degli organi sensibili e dei relativi moti.

Vengo all'ultima quistione, quella, cioè, di sapere se vi sono elementi particolari adattati in strumenti di recezione e adduzione delle eccitazioni. Su questo riguardo le mie ricerche posson dirsi decisive.

In tutti i casi finora esaminati di organi sensibili sono riuscito ad affer-

mare la esistenza di particolari tessuti costituenti degli apparati fisiologici distinti che dirò sensitivi. Sono formati da un fascetto di tenuissime fibre protoplasmatiche estese nella direzione in cui segue la trasmissione delle eccitazioni e cinte di delicatissime membrane. Queste ultime sono perforate in vari punti, in modo che stabilisconsi delle materiali comunicazioni fra i diversi protoplasmi di uno stesso fascetto sensitivo. Inoltre, fra mezzo alle dette fibre, esistono dei vacui particolari destinati a ricevere l'acqua perduta dal protoplasma al momento in cui si esplica su di esso l'azione di uno stimolo e temporaneamente ricettarla. Questi serbatoi qualche volta sono numerosi e non molti grandi se si tratta di fasci sensitivi molto poderosi, così come osservasi negli stimmi sensibili di *Martynia* e negli stami delle Cicorie; allora 3 o 4 fibre sensibili circondano un unico serbatoio. Detti vacui possono ridursi anche ad uno soltanto, il quale acquista un considerevole volume e prende la forma di un grosso canale acquifero. In tal caso le pareti del serbatoio sono tapezzate dalle sottilissime fibre sensibili.

Nella *Mimosa pudica* appunto dove abbiamo visto così squisitamente sviluppate le facoltà sensitive molti e molti esili cordoni sensibili si partono dalla periferia delle foglie, e seguendo la traccia delle costole vanno a riunirsi alla base delle foglie stesse e quindi per la via dei piccioli si portano ai fusti percorrendo questi longitudinalmente. Evvi così una perfetta continuità nello apparecchio sensitivo dalle sue regioni periferiche a quelle più profonde. A misura che i fascetti si riuniscono, cresce il volume di essi, aumenta il numero delle fibre e dei corrispondenti serbatoi. Il punto di riunione essendo sempre alla base delle foglie, ivi appunto si raccoglie la maggiore energia sensitiva.

Per dovere di imparzialità devo ricordare che Haberlandt è stato il primo a riconoscere i descritti condotti acquiferi, a descriverne minutamente il decorso e le proprîetà anatomiche, rilevandone le relazioni colla funzione motrice. Ma quest' insigne botanico non ebbe un'idea compiuta dell'apparecchio, e attribuì esclusivamente ai condotti medesimi ed al contenuto di essi, inerte ed inattivo, come è appunto l'acqua che vi circola mista ad altri prodotti, attribuì, dico, ad essi quella energia e quella attività che è necessaria a determinare la rapida traslazione delle eccitazioni.

Non ho bisogno d'insistere sulle conclusioni delle mie ricerche, nè di discuterle e trarne dei principî generali. E finisco con un saluto ai vecchi sentimentalisti osservatori, non certo come omaggio ai loro metodi d'induzione scientifica che anzi interamente ignorarono, ma come testimonianza di ammirazione alla schiettezza dei sentimenti. Il positivismo rigido, severo della scienza non disprezza questi scatti spontanei di passionato sentire e tutta la Botanica è un interminabile campo di risorse capaci di impressionare potentemente la nostra immaginazione e suscettive di educare la mente e il cuore alla intelligenza

del Bello. Ricordiamoci che Linneo, che fu il più grande botanico che vanti la storia, ebbe anima d'artista e chiamò la botanica scienza *amabile* e *gentile*.

Aggiungo infine un augurio alla Società dei Naturalisti che sorge. In questo angolo d'Italia dove la natura è tanto bella quanto è ricca di preziosi doni, esplichi il nuovo sodalizio tutta la sua attività al bene e all'incremento della scienza e faccia onore a sè e alla Patria! »

Gli oratori furono calorosamente applauditi e la seduta quindi si sciolse.

Il Segretario
T. De Stefani.

BIBLIOGRAFIA SICULA DI SCIENZE NATURALI

CENNI.

Ortotteri.

1713. Cupani—Pamphiton Siculum sive Historia naturalis. Panormi vol. 3, di Tavole.

1893. Riggio G.—Corrispondenze scientifiche moderne degli animali figurati nel *Pamphiton siculum* dell'Ab. Fr. Cupani. Palermo.

Profittando del lavoro del D.r Riggio posso trascrivere le specie figurate dal Cupani colla corrispondenza scientifica.

Periplaneta orientalis Lnn.
Blatta nigra foemina major, v. I, T. 128—ninfa, v. II, T. 40.

Periplaneta americana Lnn.
Blatta sepulcrorum dactylei coloris, v. I, T. 23, v. II, T. 111.

Mantis religiosa Lnn.
Locusta livida rixosa sive 22 Jonston, v. III, T. 24.

Empusa egena Chrp.
Locusta tenuissima Mantes dicta sive lepurem adulans, v. I, T. 235.

Truxalis nasuta Lnn.
Gryllus viridis cornibus arrectis Lepore imitans, v. III, T. 1.

Xyphidium aethiopicum Tb.
Locusta viridis squillarus antennis, v. III, T. 1.

Ephippigera sicula Fieb.
Bruchus mas et foemina siculus, v. I, T. 48.

Gryllus bimaculatus De Geer.
Gryllus notecanorus ater, v. III, T. 44.

Gryllotalpa vulgaris Lnn.
Gryllotalpa gemia ala, v. III, T. 70.

1836. MARSCHALL—Decas Orthopterorum nov. in Annalen des Wienner Mus. der Natur. geschichte, v. I, par. 2.

Gryllus cylindricus Mrs.—nuova specie raccolta da Grohmann in Sicilia.

1836. BLANCHARD — His. Nat. des Insectes Orthopteres, p. 32.

Gryllus macrocephalus Lefev. — specie raccolta in Sicilia da Lefevre e Bibron.

1836. COSTA Oronzio Gabriello — Fauna del Regno di Napoli — Entomologia di A. Costa, Ortotteri-Grillodea.
Riporta undici specie della Sicilia.

1839. SERVILLE — Hist. Natur. des Ins. Orthopteres. Paris.
Nota quattro specie soltanto della Sicilia.

1840. COSTA Achille — Accademia degli Aspir. Natur. seduta 7 novemb.

Forficula auricularia Lnn.
— *minor* Lnn. Fbr.
— *biguttata*
Forficula pedestris
— *decipiens* Gené
— *gigantea* Fbr.

1843. BOITARD — Nouveau Manuel d'Entomologie.

Riporta due sole specie della Sicilia.

1843. BOITARD — Nouveaux manuel complet d'Eutom. v. III.

Brachytrupes megacephalus Aud. Serville Sicilia.
Truxalis procera Aud. Serville Sicilia.
Opsomala sicula Aud. Serville Sicilia.

1845. ZUCCARELLO Mariano — Illustrazioni entomologiche sicil. Atti Acc. Gioenia, v. II, p. 64.

Cenna sei specie non nuove.

1845. ZUCCARELLO M.—Enumerazione di molte varietà di Ortotteri nelle Illustrazioni Ent. Sic., p. 27.

Gryllus italicus Lnn. 7 varietà della Piana di Catania.
— *viridulus* Lnn.=*Acridium viridulum* Costa, sette varietà raccolte nelle campagne di Catania.

Gryllus germanicus Lnn. quattro varietà di Catania.
— *grossus* Lnn. descrive con dettagli quattro varietà comuni nelle campagne di Catania, ed il tipo.
— *elegans* Chrp.—descrive il tipo e poi alcune differenze.
— *coerulescens* Lnn.—descrizione molto estesa della specie.

1854. Fischer — Orthoptera Europaea — Lipsia.

È una lista di quarantatre specie di Sicilia molto importante per consultarla dovendo redigere un catalogo, perchè è la prima che figura più numerosa.

1858. Minà-Palumbo — Osservazioni Entom. sulle Madonie—Palingenesi N. 6.

Mantis filiformis Fabr.
— *oratoria* »
Truxalis nasutus »
— *conicus* »
Locusta viridissima »
— *varia* »
— *falcata* Cyr.

Gryllus italicus Fbr.
— *stridulus* Lnn.
— *elegans* Chev.
— *obscurus* Fbr.
Acheta gryllotalpa Fbr.
— *domestica* Fbr.
— *campestris* Fbr.
— *Capensis* Cyr.

Le specie furono determinate da Bellier de la Chavignerie, ora col nuovo sistema di classificazione sono passati a nuovi Generi ed è necessità riordinarle, particolarmente che in seguito sono state raccolte altre specie e già descritte.

1860. Yersin—Note sur quelques Orthopteres nouveaux ou peu connus d'Europe—Annales Soc. Entom. France, v. VIII, p. 509-537.

1860. Bellier de la Chavignerie — Faune entomologiche de la Sicile. Orthopteres—Annales Soc. Ent. France. Seance 25 Janvier.

Dimorò molto tempo in Sicilia a raccogliere insetti, gli Ortotteri furono determinati da Brisout de Barneville.

Forficula gigantea Fbr.
— *auricularia* Lnn.
Polyzostena decipiens Grm.
Kakerlac orientalis Lnn.
Empusa egena Chrp.
Mantis Spallanzania Rss.
Oecanthus pellucens Ltr.
Gryllus Budigalensis Ltr.
Ephippigera nigromaculata Les.
— *maculata* Yers.
Odontura spinulicauda Rmb.
Phaneroptera Servillea Brul.
— *macroptera* Burm.
— *liliifolia* Fbr.
Locusta viridissima Lnn.
Pterolepis panctifrons? Burm.
Decticus albifrons Fbr.
Truxalis nasuta Lnn.
— *variabilis* Klg.
Opsomala Sicula Srv.
Stenobotrus albilineatus Luc.
— *rufipes* Zett.
Stenobotrus bicolor Char.
Stauronotus cruciatus Char.
Acridium triarealatum Biv.
Epacromia strepens Ltr.
Pachytilus migratorius Lnn.
— *nigrofasciatus* Ltr.
Oedipoda insubrica Sep.
— *patruelis* Sturm.
— *insubrica* Fisch.
— *coerulescens* Fbr.
— *gratiosa* Serv.
= *mauritanica* Lac.
Acridium lineola Fbr.
— *tartaricum* Fisch.
— *italicum* Lnn.
Porthetis elephas Lnn.
= *marmorata* Fisch.
— *simillima* Yers.
— *nigropunctata* Les.
= *canonicus* Fisch.
Tettix meridionalis Rom.

1862. Costa Achille -Annuario del Museo Zoologico, An. II, p. 51.

1865. Annuario, An. V, p. 12.

1866. Annuario, An. VI, p. 11.
Parla degli Ortotteri, e cenna cinque specie avute dalla Sicilia.

1876. Bolivar — Sinopsis de les Ortopteres de España Y Portugal. — Madrid.

Riporta della Sicilia: *Ectobia lapponica* Lnn.—*Blatta Hemiptera* Serv. p. 39—*Porthelis canonicus* Fisch.—il Fischer la riporta di Sicilia.

1878. Bolivar — Catalogus Orthopterorum Europae et confinium.—Madrid.

Fa cenno di diciassette specie della Sicilia.

1878. Bolivar — Analecta Orthopterologica.

Riporta della Sicilia:

Pamphagus simillimus Yers.
— *? reticulatus* Fisch. Messina
— *marmoratus* Burm.
— *cuculligera* Fisch.
= *appula* Cst.
acrotilus Fieb.
= *longipes* Chrp.
Ctyphippus Siculus Fieb.
Ochrilidia tryxaligera Fiesc.
=*longirostris* Fieb.
Brachytripes megacephalus Srv.
Mymecophila ochracea Fisch.
Mymecophila poecilemen Fisch.
= *laevissimum* Fieb. Messina.
Odontura stenoxypha Fieb.
Rhacocleis annulatus Fieb.
— *modestus* Fisch.
— *Brissouti* Yers.
Ephippiger maculatus Yers.
— *crucigerus* Fieb.
— *dorsalis* Fieb.
— *verticalis* Fieb.
— *siculus* Koll.

1878. Targioni-Tozzetti — Delle Forfecchie, Piattole, Grillotalpe, Grilli nella economia domestica e nella pratica agraria—Firenze.

Forficula annulipes Les.
— *auricularia* Lnn.
Blatta lapponica Lnn.
Steuronotus cruciatus Char.

Dei lavori pubblicati in Sicilia, che trattano di quest'ultima specie non faccio oggi parola perchè formano argomento di altra bibliografia.

1878. Targioni Tozzetti—Relazione intorno ai lavori della Stazione di Entomologia Agraria di Firenze per l'anno 1876.

Essendo un catalogo secondo la classificazione moderna credo utile per le specie siciliane di qui riportarle, aggiungendo alcune volte la sinonimia per chiarezza.

Ortotteri.

Sottordine Armotteri Fieber.

Sezione Corridori — Famiglia Formicolaidei.

Forficula auricularia Lnn.—frequente.

Famiglia Blattoidei.

Palyzosteria limbata Fisch. = *Blatta limbata* Chrp.
Heterogamia aegyptiaca » = *B. aegyptiaca* Lnn.
Blatta maculata Schreb. = *B. sardoa* Serv.
— *lapponica* Lnn.
— *livida* Fbr.

Sezione Camminatori—Famiglia Mantoidei.

Iris oratoria Sauss. = *Mantis oratoria* Lnn.
Ameles Spallanzania Burm. = *Mantis Spallanzania* Rss.

Famiglia Fasmoidei Burm.

Bacillus gallicus Chrp.

Sezione Saltatori — Famiglia Grilloidei Burm.

Grillotalpa vulgaris Lnn.
Oecanthus pellucens Brul. = *Semblis lutaria*, Petagna.
Brachytrypus megacephalus Sauss. = *Gryllus megacephalus* Lefev.
Liogryllus bimaculatus Sauss. = *Acheta capensis* Fbr.
Mymecophylus ochraceus Sauss.

Famiglia Locustoidei.

Phalangopsis palpata Serv. = *Rhaphidophora palpata* Chrp.
Barbitistes thoracicus Fieb.
— *stenoxipha* Fieb.
— *laevissimus* Fiesh. = *Odontura laevissima* Fisch.
Ephippigera rugicollis Rmb.
— *sicula* Koll.
— *verticalis* Fieb.
— *crucigera* Fieb.
— *dorsalis* Fieb.
Acromatopa macropoda Fieb. = *Phaneroptera macropoda* Burm.
Meconema meridionale Cst. = *M. brevipennis* Cst.
Platycleis griseus Fieb. = *Decticus griseus* Srv.
— *discrepans* Fieb.

Famiglia Acridoidei.

Tryxalis Klugi Fieb. = *T. variabilis* Fieb., *unguiculata* Rmb.
Opomala cylindrica Fieb. = *Gryllus cylindricus* Mrsch.
— *sicula* Srv. = *O. cylindrica* Fieb.
— *tryxaligera* Fisch.
Stenobothrus dubius Fisch. = *Acridium elegans* Cst.
— *rufipes* Zell. = *Gryllus rufipes* Chrp.
— *variabilis* Fieb.—Il tipo non di Sicilia.
— v. *murina* = *Gryllus bicolor* Chrp.
Stauronotus cruciatus Fisch.—Non lo riporta di Sicilia, mentre vi è molto nocivo.

Platychima Giornae Fisch. = *Pedina communis* Cst.
Caloptenus Italicus Brm. = *Gryllus Italicus* Brm.
— v. *cerasinus* Serv. ? di Sicilia.
Parthelis marmorata Fisch. = *Podisma calabrum* Cst.
— *canonicus* Fisch.
Pachytylus cinerescens Fieb. = *Acridium thalassinum* Cst.
Oedipoda sicula Fieb.
— *insubrlca* Srv.
— *longipes* Chrp.

In tutto sono quarantuno Ortotteri Siciliani.

1886. Riggio Giuseppe — Materiali per una Fauna Entomologica dell'Isola di Ustica. Nat. Sicil., N. 4, p. 85.—Prima contribuzione Ortotteri.

Anisolabis moesta Genè
Heterogamia aegyptiaca Lnn.
Periplaneta americana Lnn.
Mantis religiosa Lnn.
Pachytylus cinerascens Fbr.
— *nigrofasciatus* Ltr.
Acridium Aegyptiacum Lnn.
Caloptenus Italicum Lnn.
Phaneroptera falcata Sep.
Decticus albifrons Fbr.
Gryllomorphus Dalmaticus Oes.

1887. Hermann Kraus — Die Dermapteren und Orthopteren Siciliens. Aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien Vorgelegt in der Versammlung am 1 December Wien.

1887. Riggio G.—Dei Dermatteri ed Ortotteri della Sicilia del D.r Hermann Krauss—Natur. Sic. N. 7, p. 90.

Fa una rivista del sopradetto lavoro e fa conoscere che nella descrizione della maggior parte delle specie vi sono delle importanti osservazioni, e per le numerose citazioni costituisce un repertorio di molto interesse. Sono numerate novantaquattro Ortotteri Siculi e quattro dubbii. Sette non figurano nel Primo Saggio di un Catalogo metodico di Ortotteri siciliani pubblicato dal Pajno e Riggio dove si trovano dieci specie calendate che non figurano in quello di Krauss. Alcune specie del Krauss dovrebbero esser soppresse sia per essere sinonimi o vari stadi di larva o di giovani della specie medesima.

1887. Riggio. G.—Pajno F.—Primo saggio di un Catalogo metodico degli Ortotteri sinora osservati in Sicilia. Natur. Sicil. N. 2, p. 23, N. 3, p. 43.

Questo Ordine è stato finora trascurato dai nostri appassionati cultori di Entomologia, ma in questa epoca le ricerche si sono moltiplicate in varie contrade della nostra Isola, ed è stato redatto un Catalogo ricco di specie e di osservazioni per cura dei signori Riggio e Paino, da formare la base di una Monografia completa di Ortotterofauna Sicula.

Non trascrivo per brevità tutte le specie, ma do semplicemente una rivista delle Famiglie.— Famiglia I. Forficularia, specie N. 6, la *Forficula decipiens* è indicata per la prima volta di Sicilia.—Fam. II. Blattodea specie N. 12. *Aphlobia trivittata* Gerv., *Phillogramia germanica* Lnn., *Periplaneta americana* Lnn. indicate per la prima volta.— Fam. III. Mantodea specie N. 7. *Mantis religiosa* Lnn. e *Fischeria Boetica* Rmb.— Famiglia IV. Phasmodea specie N. 8. *Bacillus Rossii* Fabr.—Fam. V. Acridiodea specie N. 37, sono interessanti lo *Stenobotrus lineatus* Pnz., *Panphagus hespericus* Ram., *Stauronotus Genei* Hesk. *Pygomorpha grilloides* Charp., riportato da De Bormans — Fam. VI. Locustodea specie N. 16, *Conocephalus mandibularis* Charp.— Fam. VII Grillodea specie N. 12.

Si ha un totale di N. 105 specie che formano la lista più completa degli Ortotteri di Sicilia.

1887. Riggio G.—Alcune notizie sui progressi dell'Entomologia Siciliana, Considerazioni sull'Ordine degli Ortotteri, e scoperta di alquante specie di questo Ordine in Sicilia — Atti dell'Accademia di Scienze e lettere Palermo vol. X, 1890.

Non ho potuto riscontrare questo lavoro.

1888. Riggio G.—Appunti e note di Ortotterologia Sicula—Ortotteri delle Madonie, Natur. Sicil., N. 1, p. 28.

Sono riportate di Forficularia specie 3, Blattoidei 1, Mantoidei 3, Phasmodea 1, Acridiodea 13; specie nuove per la Sicilia *Stenobothrus parallelus* Zett., *Stethophyma fuscum* Pall., Locustidea 8, Grillodea 4.

1888. Riggio.—Sopra alcune specie critiche o nuove per la Sicilia—Nat. Sic., N. 2, p. 54.

Scrive sulla *Forficula pubescens* Gené, *Eatobia Nicacensis* Brissout, *Paracimena tricolor* Thum., *Pachytilus migratorius* Lnn., *Pamphagus hespericus* Ramb., *Tettix bipunctatus* Lnn., *Poecilimen thoracicus* Fieb., *Odon-*

tura spinulicauda Ramb., *Cytaspis sculata* Charp., *Trigonidium cicindeloides* Ser., *Gryllus budigalensis* Lat., v. *arvensis* Ramb., *Gryllus algericus* Saus., tutto con osservazioni e descrizioni dettagliate.

1888. Riggio.—Sopra una nuova specie di Gryllodes della Sicilia, e considerazioni su questo genere.—Nat. Sicil., N. 5, p. 110.

Gryllodes Brunneri Riggio raccolto a Palermo e Castelvetrano, dà la tavola sinottica delle specie.

1888. Riggio.—Appunti e note di Ortotterologia Sicula—Nat. Sicil. N. 12, p. 308. Sopra due Locustari nuovi per la Sicilia—Nat. Sic. 1889, N. 3, p. 69.

Ephippigera latipennis Fisch. raccolta a Sambuca-Zabut, specie interessante scoperta da Krauss. *Laptophies punctatissima* Bosc. delle Madonie, e trovata anche in Sardegna.

1888. Pajno F. -- Sul rinvenimento della *Saga serrata* Fabr. in Sicilia. Nat. Sic., N. 7, p. 166.

Fu raccolta prima da Mann in Sicilia, poi da Pajno a Fontanamurata presso Palermo e ne da la descrizione.

1889. Pajno F.—Ortotteri raccolti nel territorio di Sclafani Natur. Sic., N. 1, p. 18.

Dà l'enumerazione di tutte le specie raccolte nelle ristoppie, e terreni coltivati vicino Fontanamurata, addita per ogni specie se è comune, frequente o rara, in tutto raccolse ventidue specie, come rare la *Epocramia thalassina* Fab., *Ephippigera sicula* Fieb., *E. latipennis* Fiesch. e *Saga serrata* Fabr.

1889. Riggio G. — Materiali per una Fauna Entomologica dell' Isola di Ustica. Seconda contribuzione -- Natur. Sicil., N. 5, p. 119.

Sono riportate altre sedici specie di Ortotteri, notando i luoghi e costumi, riporta la *Mymecophila ochracea* Fisch. esclusiva della Sicilia.

1891. Riggio G. — Sopra alcuni Ortotteri nuovi o rari per la Sicilia — Nat. Sic., N. 1.

Araenocephalus vestitus Costa, trovato a Mondello e Castellaccia; specie accertata per la Sicilia, e scrisse anco sopra questa specie nella Soc. di Scienze Nat. ed Economiche, seduta 25 genn. 1891. Bollettino p. 16.

Opomala cylindrica Marsh., trovata a S. Ninfa frequente, e Castelvetrano.

A Ponte Corvo raccolse 14 specie; a Fiume caldo lo *Xipidium aetiopicum* Thum. a S. Ninfa exfeudo Salinella 6, a Partenico nella Montagna reale 9, a Sferracavallo ed Isola delle Femmine 7, nell' Isola di Lipari 7.

L'*Orchilidia tryxaligera* Eiesh. trovata a Messina, Taormina, Partenico, Lipari secondo Krauss, è sinonimo del *Brachycrotaphus Steindachneri* Krauss.

1892. Assenza Vincenzo. — Materiali per una Fauna Entomologica dei dintorni di Noto, Siracusa—Nat. Sicil., N. 3, p. 42. Ortoptera.

Enumera le seguenti specie, di cui alcune importanti.

Labidura riparia Pll.
— *decipiens* Gené
Periplaneta orientalis Lnn.
— *americana* »
Heterogamia aegyptiaca »
Mantis religiosa »
Ameles decolor Chrp.
— *Spallanzania* Rss.
Tryxalis nasuta Lnn.
— *unguiculata* Rmb.
Stenobothrus bicolor Chrp.
— *pulvinatus* Fisch.
Stauronotus maroccanus Thmb.
Epacromia strepens Ltr.
Acrotylus patruelis Strm.
Oedipoda gratiosa Srv.
— *fuscocincta* Luc.
— *coerulescens* Lnn.
Pachytylus nigrofasciatus De Geer.
— *cinarescens* Fbr.
Acridium aegyptiacum Lnn.
Caloptenus italicus »
Tettix subulata v. *meridionalis* Rmb.
Acromotopa macropoda Burm.
Phaneroptera quadripunctata Brum.
Tylopsis liliifolia Fbr.
Oecanthus pellucens Sep.
Gryllus domesticus Lnn.
Gryllotalpa vulgaris Ltr.

Da questi cenni bibliografici sugli Ortotteri siculi risulta che si ha un buon materiale per redigere un Catalogo completo, con indicaztoni delle località ove più facilmente si trovano le specie. Auguro pel progresso della scienza che il D.r Riggio, che più di ogni altro ha studiato questi insetti in Sicilia, ci dia presto un simile lavoro.

Minà-Palumbo.

BIBLIOGRAFIA SICULA DI SCIENZE NATURALI

CENNI.

Entomologia.

Rincofori.

Nell' attuale progresso dell' Entomologia è difficile compilare un lavoro completo per una famiglia o per un genere d'insetti, perchè i materiali sono sparsi in tanti giornali che è quasi impossibile poterli raccogliere. È mio scopo di riunire questi materiali che riguardano la Sicilia per potersi così un giorno compilare ed illustrare tutte le specie che vivono nella nostra Isola con più facilità.

Apionini.

Apion Herbst.

1839. Ghiliani V. — Insetti della Sicilia raccolti e determinati da Ghiliani. Riporta l'*A. hoematopus* Dej.

1849. Romano B.—Coleotteri della Sicilia raccolti e posseduti da Romano· Questo Autore fa cenno di quattro specie determinate ed altrettante indeterminate, scrivendo sugl'insetti nocivi all'ulivo fa cenno di altre specie, ma non ben determinate.

1860. Jacquelin Du Val — Genera des Coleoptéres d'Europe Livr. 102. Enumera il *pallidium* Sch. che è il *rufescens* Sch. ed il *pallidactylum* Sch. che è il sinonimo del *vernale* Fab.

1863. Marseul — Catalogue des Coleoptères d'Europe—si trovano notate cinque specie.

1871. De Bertolini S.—Catalogo sistematico e geografico dei Coleotteri d'Italia. Anche qui ne contiamo sette specie.

1872. Rottenberg — Catalogo di Insetti raccolti in Sicilia — Boll. Soc. Entom. Italiana Trim. I, ne enumera dieci specie, di cui il *rhododactylum* Rott. è specie nuova.

1881. Failla-Tedaldi — Catalogo dei Coleotteri di Sicilia—ne nota cinque specie.

1882. Ragusa E. — Coleotteri della Sicilia, ne calenda 46 specie.

1882. De Stefani T. e Riggio — In un catalogo ne riportano 10 specie.

1890. Vitale F. — Studi sulla Entomologia Messinese — Nota I, ne riporta 52 specie.

1891. Heyden e Reitter — Catalogus Coleopterorum Europae — in questo catalogo se ne citano sette specie.
1894. Failla-Tedaldi — Coleotteri della Sicilia — Prezzo corrente, ne riporta 14 specie.

Per l'ordine di questo catalogo mi servo di quello di Heyden e Reitter, come l'ultimo che si possiede.

Abbreviazioni — Ghiliani, Gh.—Romano, Rm.—Jacquelin du Val, Val—De Bertolini, Brt.--Marseul, Mrs.—Rottenberg, Rtt.—Ragusa, Rg.—Failla-Tedaldi, Fll.—De Stefani, St.—Vitale, Vt.—Heyden, Hey.

Rincoferi Apionini

Apion Herbst.

pomonae	Fab.—Vt. Rm. Rtt. Fll.—Palermo, Catania, Messina, Madonie.
opeticum	Bach.—Rm. Vt.—Termini, Messina.
craccae	Lin.—Vt.—Messina.
ochopus	Germ.—Vt. Rm.—Messina, Termini, Madonie.
tubiferum	Gyll.—Vt. Rm. Fll.—Messina, Termini, Madonie.
v. Sicanum	Wench-Heiden.
rugicolle	Germ.—Vt.—Messina.
tamartcis	Gyll.=Gautardi Tourn.—Heyden Brt.
carduorum	Kirby—Vt. Rtt. Fll.—Messina, Catania, Madonie.
cyaneum	De Geer—Rm. Fll.—Termini, Madonie.
v. galactytis	Wenck—Vt. Fll.—Messina, Madonie.
v. meridianum	Wenck—Vt.—Messina.
sculptum	Rey—Vt. Rm.—Messina, Termini.
penetrans	Germ.—Rm.—Termini.
onopordi	Kirby—Vt.—Messina.
detritum	Rey—Fll.—Madonie.
stolidum	Germ.—Vt. Rtt.—Messina, Palermo, Siracusa.
confluens	Kirby—Rm.—Termini.
Ragusae	Everts—Hey. Rg.—Palermo.
viridicoeruleum	Rey—Rg.—Palermo.
insolitum	Desbr.—Rg.—Palermo.
holosericeum	Gyll.—Vt.—Messina.
atomarium	Kirby—Vt.—Messina
squamigerum	Duv.
argentatum	Germ.—Mrs. Jacquelin.
flavimanum	Gyll.—Vt.—Messina.
Hoocleri	Kyrby—Vt.—Messina.

Brisouti Bedel.
dispar Wenck—Rm.—Termini.
fuscirostre Fab.—Fll.—Madonie.
semivittatum Gyll.—Rm.—Termini.
flavofemoratum Herbs—Fll.—Madonie.
v. croceifemoratum Gyll.—Brt. Rott.—Catania.
urticarium Herbs.—Fll.—Madonie.
vernale Fab.—Rm.—Termiui.
pallydactilum Gvll.—Val. Mars.—Sicilia.
rufescens Gyll.—Brt. Vt. Fll.—Messina, Madonie.
pallidulum Gyll.—Mrs.—Sicilia.
aeneum Fab.—Rtt. Fll.—Catania, Madonie.
radiolus Mars.—Rm. Fll.—Termini, Madonie.
saeculare Gozis.
astragali Payc.—Fll. Vt. Rtt.—Girgenti, Messina, Madonie.
facetum Gyll.
perspicax Wenck—Vt.—Messina.
pubescens Kirby—Rm. Fll.—Termini, Madonie.
murinum Evarts—Rm. Hey.—Termini.
seniculus Kirby—Fll.—Madonie.
rufirostre Fab.—Rm. Vt. Fll.—Termini, Messina, Madonie.
viciae Pavck—Rm. Vt. Fll.—Termini, Messina, Madonie.
dentipes Gerst.—Rm. Vt. Mrs. Brt.—Termini, Messina.
difforme Germ.—Vt. ed altri—Messina, Palermo.
difficile Germ.—Vt.—Messina, Madonie.
laevicolle Kirby—Vt. Fll.—Messina, Madonie.
onomicula Bach.—Rm.—Termini.
ononidis Gyll.—Rm. Fll.—Termini, Madonie.
angusticolle Gyll.—Mrs. Rm. Brt. Hey—Sicilia.
varipes Germ.—Vt.—Messina.
apricans Herbst.
fagi Kirby—Vt. Fll.—Messina, Madonie.
tubicen Wnck—Hey.
flavipes Mull.—Fll.—Madonie.
assimile Kirby—Rm.—Termini.
trifolii Lin.—Vt. Rtt. Fll.—Messina, Catania, Madonie.
nigritarse Kirby—Vt. Rm. Fll.—Messina, Termini, Madonie.
tenue Kirby—Vt. Rg.—Messina, Pantelleria.
punctigenum Payck.—Vt.—Messina.
amethystinum Mill.—Vt.—Messina.

virens Herbst.—Vt.—Messina.
pisi Fabr.—Vt. Fll.—Messina, Madonie.
aetiops Herbst—Rm. Fll.—Termini, Madonie.
gracillicolle Gyll.—Rtt. Rg. Brt.—Siracusa, Palermo.
loti Kirby.
  angustatum Kirby—Rg.—Palermo.
vorax Herbst.—Vt., Fll., Rtt. Brt.—Siracusa, Messina, Mad.
  corne Gill.—Brt.—Sicilia.
miniatum Germ.—Rg. Fll.—Palermo, Madonie.
frumentarium Lin.—Rg. Rm. Vt. Fll.—Siracusa, Palermo, Pantelleria, Madonie.
Chevrolati Gyll.—Du Val—Sicilia.
violaceum Kirby—Rtt. Fll.—Madonie, Catania.
hydrolaphati Kirby—Minà—Madonie.
aterrimum Lin.
  marchicum Herbst.—Vt.—Messina.
curtirostre Germ.
  humile Germ.—Rg. Vt.—Palermo, Messina.
  simum Germ.—Vt.—Messina.

Curtisii Walton Curtis—Rg. Fll.—Madonie.
haematopus Dej.—Ghiliani.
rhododactylon Rotten.—Rtt.—Sicilia.
siculus Sch.—Du Val—Sicilia.
albidentatus Sch.—Du Val—Sicilia.
cirrosus Sch.—Du Val—Sicilia.

Ho tralasciato di registrare alcune specie non notate nei cataloghi di Marseul, De Bertolini, Stein, Schaum, e di Heyden e Reitter, perchè mancano del nome dell'autore quantunque riportate di Sicilia; il calendarle sarebbe ingenerare maggiore confusione.

Scolopendridi.

Scolopendra cingulata Latr.

1713. Cupani—Pamphiton Siculum, V. III, T. 66.

Scolopendra livida, glabra cauda in geminos aculeos abeunde.

È figurata la testa e l'animale intero. Il D.r Riggio ha fatto la corrispondenza scientifica.

Scolopendra morsitans Lin.

1839. Power J.—Itinerario per la Sicilia, p. 126.

1840. Longo A.—Nota sulla *Scolopendra morsitans* Lin.—nel « Lucifero » An. VIII, p. 859.

Questa specie è stata raccolta in Catania, è lunga da cm. 9 a 12, dieci volte più lunga che larga, ha 42 zampe, si trova anche nelle Madonie sotto le pietre e sotto i muschi.

Scolopendra terrestris . . . . .

1839. Power J.—Itinerario per la Sicilia, p. 126.

Riporta essere stata raccolta in Palermo.

Scolopendra gabrielis.

1842. Calcara P.—Descrizione dell'Isola di Ustica, p. 58.

1842. Calcara P.—Cenno topografico dei dintorni di Termini, p. 29.

È riportata dell'Isola di Ustica e di Termini Imerese.

Scolopendra fulva Gerv.

Lucas — Histoire Naturelle des Crustacees LXV bis.

Scrive che questa specie fu trovata in Sicilia.

Plutonium Zwierleini Cav.

1881. Cavanna Gholsz — Nuovo genere, *Plutonium*, e nuova specie, *Zwierleini*, di *Scolopendridi*—Boll. Soc. Entom. Ital. Trim. II, pagina 169, T. I.

Dà una lunga descrizione del nuovo genere e della nuova specie con minuti dettagli di tutti i caratteri, non ha occhi, ha venti paja di zampe, è lunga mm. 109. Trovata a Taormina dal Cav. Zwierlein.

Ditteri.

1895. Bezzi Mario — Contribuzioni alla Fauna Ditterologica Italiana — Bollettino Soc. Entom. Ital., Tr. I, II, p. 29.

Sono riportate alcune specie della Sicilia, che credo utile trascrivere:

Bibio Siculus Lw. 1846, p. 41. Comune in Sicilia.

Oxycera marginata Lw. 1859, p. 42. Da Zeller raccolta in Sicilia.

Atylolus nemoralis Mgn. 1820, p. 43. Finora nota da Morreale.

Leptogaster pedunculatus Lw. 1847, p. 45. Trovata da Zeller a Siracusa, e all'Etna.

Habropogon exquisitum Mgn. 1820, p. 47. Raccolto da Zeller.

Paganosoma vulcanica Rondani inedita, p. 48 è var. della *P. maroccana* Fabr.

Machimus dasypygus Lw. 1849, p. 48. Raccolto da Zeller.

Antiphrisson trifarium Lw. 1849, p. 48.
Cyllenia maculata Latr. 1809, p. 49. Zeller sull'Etna.
Poecilobothrus basilicus Lw. 1869, p. 49. Zeller.
— *infuscatus* Stain. p. 49. Bezzi ebbe un maschio da Licata.
— *ducalis* Lw., p. 49.
Capnoptera Sicula Lw. 1866, p. 76.
Eutropha fulvifrons Hal. 1833, p. 76. Loew l'ebbe dalla Sicilia.

Zanzare.

Culex Siculus Desvoiby.

1827. Bolineau Desvoiby—Essai sur la Tribu des Culicides—Mem. Soc. de Hist. Natur. de Paris, T. III.

1895. Ficalbi — Descrizione delle specie europee della Fam. delle Zanzare—Boll. Soc. Ent. Ital., Tr. I, II.

Testaceo-pallidus. Proboscis apice fusca. Tarsi bruneo-anulati. Alae immaculatae, nervorum villis grisescentibus: Foemina long. 3, 1; proboscis pallide flava, apice fusca; palpi et antennae pallide brunicosa; thorax testaceo-pallidus pilis griseis; abdomen testaceum aut obscure testaceo fuscum; femora tibiaeque pallide-flavescentia, tarsi bruneo-anulati; alae immaculatae nervorum villi grisei. Mas long. 1 $^1/_2$ 1; proboscis non apice fusca; thorax pallide testaceus; abdomen pallide lutescens, utroque segmento vitta transversa fusca aut nigra; tibiae tarsique pallide brunea; genubus obscure argenteis. (An nova species? non exstimo quippe sola permixta foeminis supra citatis)—Sicilia, Parigi.

Il Ficalbi fa osservare, che nessun Ditterologo ha trovato più questa specie, la di cui descrizione (♂♀) non è molto chiara; l'abitato così esteso mette in dubbio e non l'annovera come buona specie.

Io ho dato un primo catalogo dei Ditteri siculi in questo periodico, che è il repertorio degli studi di Storia Naturale che riguardano la nostra Isola e continuo a dare dei cenni bibliografici, ma per non essere troppo sterile ora aggiungo delle descrizioni e così ottenerne maggior vantaggio.

Ditteri di Sicilia.

Il Prof. Camillo Randani appassionato cultore di Ditterologia determinò alcuni Ditteri che io gli mandai e che furono raccolti sulle Madonie; le descrizioni sono sparse in molti periodici, quindi è difficile poterli riscontrare, mi è venuto in pensiero di riunire quelle che ho potuto avere

sott' occhio e che possono servire per le nuove ricerche di questo ordine molto esteso nella nostra Isola.

Stirps Loncheinae Ron.

1. **Leucopis** Mgn. **Ballesterii** Ron.

1874. Rondani C. — Species Italicae Ordinis Dipterorum, Muscaria, Boll. Entom. An. VI — Estratto p. 21, 25.

Similis habitu, colore corporis, statura, specie seguenti, sed distincta, praesertim.

Antennis rufescentibus, non nigris; et punctis dorsalibus abdominis latiusculis, rotundatis, distinctissimis.

Trovata nelle galle del *Pemphigus corniculatus* Pass. mandato dal Marchese Ballesteros da Palermo, e da Minà Palumbo dalle Madonie.

2. **Leucopis Palumbii** Ron. loc. cit.

Frons albicans haud obscure vittata. Antennae atrae.

Thorax vittis lateralibus obscuris distinctis, lineis fuscis intermediis non observandis. Abdominis puncta duo obscura dorsualia, parva et saepe parum perspicua. Pedes tibiis tarsisque omnibus et totis, cum apice femorum luteis, femoribus tantum nigricantibus.

Le larve e criselidi nelle galle rotonde del Terebinto, che divorano le larve dei Pemfigo — Mandate da Minà Palumbo da Caltanissetta.

Famiglia **Syrphidae**.

3. **Cheilosia** Mgn. **superciliata** Ron.

Rondani — Diptera Italica non vel minus cognita Fas. III, p. 70.

Mas. Oculi nudi. Antennae nigrae, articulo ultimo parvo obtruncato.

Arista nuda; epistomium albo-pollinosum, serie utrinque ante oculos pilorum alborum. Frons antice sulco profundo impressa, fusco-nigro pilosa, pilis verticis pallide luteis. Thorax scutellum et abdomen in dorso lutei pilosa, scutello setis et pilis nigris destituto.

Calyptra paulo fusca, limbo obscuriore, fusco ciliato. Halteres pallidi, capitula macula obscura. Alae sublimpidae, coste a medio ad apicem fuscescente, vitta costali vix saturatione. Pedes nigri, tibiis basi cum geniculis, et apice anguste luteis.

Dalle Madonie raccolta da Minà Palumbo.

Stirpis Tachininae Rond.

4. **Psalina** Rond. **Meridiana** Rond. — Rondani loc. cit. p. 83.

Similis varietatibus majoribus P. brevis Rossii, sed distinctissima, praecipue. Genis in parte supra crebre setulosis fere usque contra

apicem antennarum, non setulae superae genarum contra radicem aristae circiter sistentes. Segmento secundo abdominis macrochetis marginalibus fere toto cincto ut sequentes, non setis duabus distinctioribus in dorso et aliquibus ad latera.

Vena transversa posteriore manifesta paulo magis distante ab anteriori quam a cubito quintae longitudinalis, non circiter aequidistante, un fere semper in brevi. Praeterea in speciminibus nostris, segmenta duo ultima abdominis masculi vix albidi nitentia.

Due maschi raccolti nelle Madonie da Minà Palumbo.

5. Stevenia Sicula Rond. — Rondani loc. cit. p. 87.

Mas habitu et pictura abdominis et alarum similis *S. parmensi* Rond. sed statim distinguenda, non solum statura distinte majore, sed femoribus superne late nigricantibus, non totis testaceis; et setis abdominis, in segmento secundo, marginem serie continuata cingentibus, et in dorso duplicatis, non ut in mare parmensis, serie simplici et interrupta ecc.

Nelle Madonie raccolta da Minà Palumbo.

6. Eumerus Mgn. Nebrodensis Rond.

1868. Rondani — Specierum Italicarum ordinis Dipterorum — Atti Soc. Scienze Nat., v. XI, fasc. III — Estratto p. 17.

Maris, Oculi parce et breviter pilosuli, in fronte non late conjuncti; antennae basi nigrae, articulo ultimo sub-ovato, fusco-rufo: arista fere in medio articuli sita: frons et scutellum nigro-calybescentia. Thorax dorso subaeneo, albidi bivittato, brevissime pubescente. Abdom. nigro nitens, subnudum, lunulis albis ordinariis; femora modice crassa, tibiis basi et tarsis intermediis fere totis luteis, coxis articis non rufescentibus.

Madonie raccolto da Minà Palumbo.

7. Eumerus truncatus Rond. — Rondani loc. cit.

Mas: Oculi hirti, in fronte non angustae contigui: antennae nigrae, articulo ultimo subquadrato antico obtruncato, arista subintermedia: frons, Thorax et scutellum nigro aenescentia, dorso thoracis paulo cupreo, et lutei pilosulo: abdominis latera et apex aenescentia, dorso cuprei et violacei versicolore: pedes nigri, tibiarum basi angusta lutea, tarsis fere totis nigricantibus, femoribus posticis modice incrassatis, coxis anticis non rufescentibus.

Madonie raccolto da Minà Palumbo.

8. Clairvillia Desv. flavipalpis Rond. — Rondani loc. cit. p. 45.

Mas similis varietatibus aliquibus *disparis*, sed facile distinguenda,

palpis laete flavidis non nigricantibus nec fuscis. Praeterea antennae non totae atrae, sed articulis primis et basi tortii plus minus rufescentibus.

Madonie raccolta da Minà Palumbo.

Stirps Phasiinae.

9. Hyalomya Desv. tomentosa Rond. — Rondani loc. cit. p. 45.

Mas, ab omnibus fere congeneribus masculis statim distinguenda, alis totis limpidis, non infuscatis nec maculatis: a *pusilla* (cui similis alis decoloribus) valde remota, statura sat majore, tibiis posticis non retro setigeris, halteribus pallidis non nigris ecc. A *Muscavia*, cujus halteres pallidi et statura minus diversa, satis etiam distincta, alis non fuscis, abdominis dorso toto fusco griseo, non postice cano, segmento primo nigro: et venula transversa exteriore magis proxima anteriori, quam curvaturae quintae longitudinalis, non subaeque distante — Adde Caliptra alba.

Madonie raccolta da Minà Palumbo.

Stirps Dexinae.

10. Zeuxia Mgn. Palumbii Rond.

1865. Rondani — Diptera Italica non vel minus cognita — Atti Soc. Ital. Scien. Nat. vol. VIII. Estratto fasc. II, p. 54.

Colore palparum et antennarum etiam basi nigro, similis *Z. subappeninae* Rond., a qua tamen distinctissima.

1. Arista sat breviter non longe pilosa.
2. Palpis exilibus non incrassata subclavatis.
3. Setarum subfrontalium seriebus exterioribus ut interiores setis mediocribus et numerosis instructis, non setis paucis et validis.
4. Venis longitudinalibus alarum quarta et quinta conjunctis, longe a costali non fere in costali.

Diversa est quoque a *Z. parmensi* Ron., charactere setarum frontalium; et a *Cinerea* Mgn. etiam venis quarta et quinta conjunctis extra, non contra apicem tertiae.

Madonie da Minà Palumbo.

Stirps Phasiinae.

11. Phasia Latr. leucoptera Rond. — Rondani loc. cit. p. 54.

Mas, Statura, habitu et colore pedum fere toto fulvo, similis varietatibus aliquibus *P. disparis* Ron., seu *crassipennis* Fab., sed satis distincta, notis hisce constantibus.

Alae albicantes venis transversis tantum, vitta submarginali et apice irregulariter infuscato-nigricantibus: non lutei, fusci et nigricantis varie pictae.

Abdomen fulvo-lutescens, macula magna dorsuali ad basim sat angustata et in medio dilatata, nigro-nitida: non rufum, fascia longitudinali aeque lata et marginibus rectis instructum.

Praeterea thorax et scutellum tota flavo-tomentosa. Genae sub oculos albicantes. Frons fulvescens, vitta rufa.

Da non confondersi colla *pulverulenta* Bigot, nè colla *discoidea* Mgn., nè colla *discoidalis* Macq. che i piedi nereggianti indicano meglio varietà della *dissimilis* Rond., che della *disparis* ed affini.

Nelle Madonie tre maschi raccolti da Minà Palumbo.

Gen. *Palumbia* Rond.

1865. Rondani — Diptera Italica — Atti Soc. Ital. Sci. Nat. v. VIII. — Estratto fasc. I, p. 3.

Il suo posto è tra *Eristalomyae* e *Myathropae* Rond.

Oculi nudi. Facies in medio excavata, non supra os tuberculata.

Antennae articulo tertio subcircolari, arista nuda. Oculi in fronte maris anguste contigui. Alarum areola apicalis bas obliqua: areola analis, seu ultima postica, appendice apicali longa margini postico paralleliter decurrenti: venae longitudinales secunda et tertia conjunctae ante costalem; quarta intus valde incurvata. Pedes simplices, nec sat incrassati, nec denticulati.

Palumbia Sicula Rond. — Rondani loc. cit. p. 4.

La specie fu descritta sopra ♂♀ raccolti nelle Madonie da Minà Palumbo.

1868. Rondani — Specierum Ital. ordinis Dipt. Catalogus—Atti Soc. Ital. Scien. Nat. v. XI, fasc. III — Estratto p. 5.

Riporta la specie come sinonimo della *Bellierii* Bigot di Sicilia, e la *Sicula* come sinonimo.

1868. Rondani — Diptera Italica. Fasc. III, estratto p. 63.

Aggiunge i caratteri della *P. Sicula* Rond. convengono colla *Sphixea Bellieri* Bigot, il Genere deve restare, per la specie si deve adottare il nome precedente *Palumbia Bellieri* Bigot.

— *Sicula* Rond.

Fam. **Ortalinidae.**

Tripeta Nebrodensis Rond.

Rondani — Ortalinidae Italicae — Boll. Soc. Entom. Ital. II, p. 116.

Similis T. *colon* Mgn. abdomine nigro-hirsuto, sed foemina oviducto toto ferrugineo-lucente et sat breviore, et alis omnino immaculatis: qua nota *Wanigeri* Meig. similis, sed distinguenda praesertim oviducto non nigro et breviore.

A specie *Winthemii* cui quoque similis, differt praeceteris abdomine impunctato, et terebra tota rufescente non basi et apice nigris.

Madonie da Minà Palumbo.

Stirps Eristalinae Ron.

Merodon Lat. *subfasciatus* Rond.

1845. Rondani — Annali di Bologna.

1857. Rondani — Species Italicae Ordinis Dipt. v. II, p. 52-57.

C. C. Abdomen maris segmento quarto fascia transversa sat lata pilorum nigrorum.

D. Abdomen maris segmento terzio, retro observato vittis duabus tranversis distinguendis albido-pollinosis, fascia pilorum nigrorum prope anali angusta et non valde manifesta. Mucro coxarum conicus.

Similis iterum *cinereo* Fab., sed ab illo diversus. Abdomine segmento tertio retro observato vittis duabus transversis albicantibus distinguendis. Tarsis anticis et posticis fere totis superne nigricante-piceis, intermediis basi fusco-rufescentibus. Tibis omnibus basi et apice, posticis angustissime rufescentibus. Fascia pilorum nigrorum thoracis non manifesta, et abdomine prope apicem non nigro hirta. Foeminae speciei segmenta tria abdominis albidi vittata.

Sicilia raccolta da Ghiliani.

Lasiophtricus Rond. *Gemellarii* Rond.

1845. Annali dei Natur. di Napoli.

1857. Rondani — Species Ital. Ord. Dipt. v. II, p. 139-142.

FF. Maculae abdominales in segmentis tertio et quarto in medio magis proximae, et ad latera magis distantes a margine segmentorum praecedentium.

II. Maculae quatuor intermediae abdominis latae, subquadratae semper flavae.

Sicilia raccolta da Gemellaro.

Merodon rufitibius Rond.

1845. RONDANI — Annali di Bologna.

1857. RONDANI — Species Ital. Ord. Dipt. v. II, p. 55, 66.

♀♀ Tibiae posticae omnino rufescentes.

Descrizione negli Annali di Bologna.

Sicilia spedito da Gemmellaro.

Paragus tarsatus Rond.

1857. RONDANI — Species Ital. Ord. Dipt. v. II, p. 188-191.

DD. Tarsi postici articulo primo seu basali, saltem superne nigricante — Long. Mil. 4.

Similis mari *P. condunati* Rond. abdomine toto atro et similis quoque *femorata* Meg., sed ab illo, seu a primo distinctus, tibiis late, et manifesta versus apicem nigricante-anulatis, et metatarsis posticis superne fusco-nigricantibus: ab isto vero, seu a *femorato differt*, magnitudine semper duplo et ultra majore, nec non, tarsi posticis basi nigricante.

Sicilia spedito da Gemmellaro.

Vi sono altre specie descritte dal Rondani, ma le descrizioni sono state pubblicate in altri giornali ed altri atti di accademie che non ho potuto consultare in Sicilia; auguro che si continuassero queste ricerche per riunire molto materiale per la Dittero-fauna Sicula.

Io ho mandato al Rondani circa cinquecento ditteri raccolti nei Monti Nebrodi, di cui i nomi della maggior parte furono inseriti nel primo catalogo.

D.r MINÀ-PALUMBO.

Explication des planches

Pl.	fig.	Genre	Espèce	Auteur
Pl. I.	fig. 1	***Alaocyba***	***Damryi***	Perris.
	2	—	***Doriæ***	Dodero.
	3	—	***Marqueti***	Aubé.
	4	—	***Doriæ***	Dodero.
	5	—	***curvinasus***	Abeille de P.
	6	—	***apennina***	Dieck.
Pl. II.	7	—	***fossor***	Aubé.
	8	—	***longicollis***	Perris.
	9	—	***sardoa***	Perris.
	10	—	***id.***	id.
	11	—	***id.***	id.
	12	—	***Delarouzei***	C. Brisout.
	13	—	***Benjamin***	Marquet.
	14	—	***Perrisi***	Grenier.
	15	—	***carinulata***	Perris.
	16	—	***lævithorax***	Perris.
	17	—	***id.***	id.
	18	***Depression***	***abdominale*** ♀	(?)
	19	—	***id.*** ♂	(?)
Pl. III.	20	—	***Stussineri***	Reitter.
	22	—	***stricticollis***	Reitter.
	23	—	***sicula***	Rottb.
	23 *b*	***Torneuma***	***deplanatum***	Hampe.
	32	—	***siculum***	Ragusa.
	34	—	***Rosaliæ***	Rottb.
	39	—	***subplanum***	Desbr.
	40	***Alaocyba***	***Marqueti***	Aubé.
Pl. IV.	21	—	***mingrelica***	Reitter.
	24	***Torneuma***	***deplanatum***	Hampe.
	26	—	***Damryi***	Perris.
	27	—	***Damryi***	Perris.
	28	—	***Raymondi***	Perris.
	31	—	***deplanatum***	Hampe.
	33	—	***Theryi***	Desbr.
	37	***Amaurorrhinus***	***narbonensis***	C. Bris.
	38	Dessous de l'	***A. narbonensis***	C. Bris.
Pl. V.	25	***Torneuma***	***liguricum***	Dodero (ined.)
	29	—	***Sardoum***	Desbr.
	30	—	***Damryi***	Perris.
	35	Dessous de	***T. Raymondi***	Perris.
	36	—	***Syriacum***	Reitter.

del. J. Croissandeau

Lith. Georges Mich

Gaudin del. J. Croissandeau dir:

Lith. Georges Michau & C^ie Orléans

Gaudin del. J. Croissandeau dir:

Lith. Georges Michau & Cie Orléans

Gaudin del. J. Croissandeau dir:

Lith. Georges Michau & C^ie^ Orléans

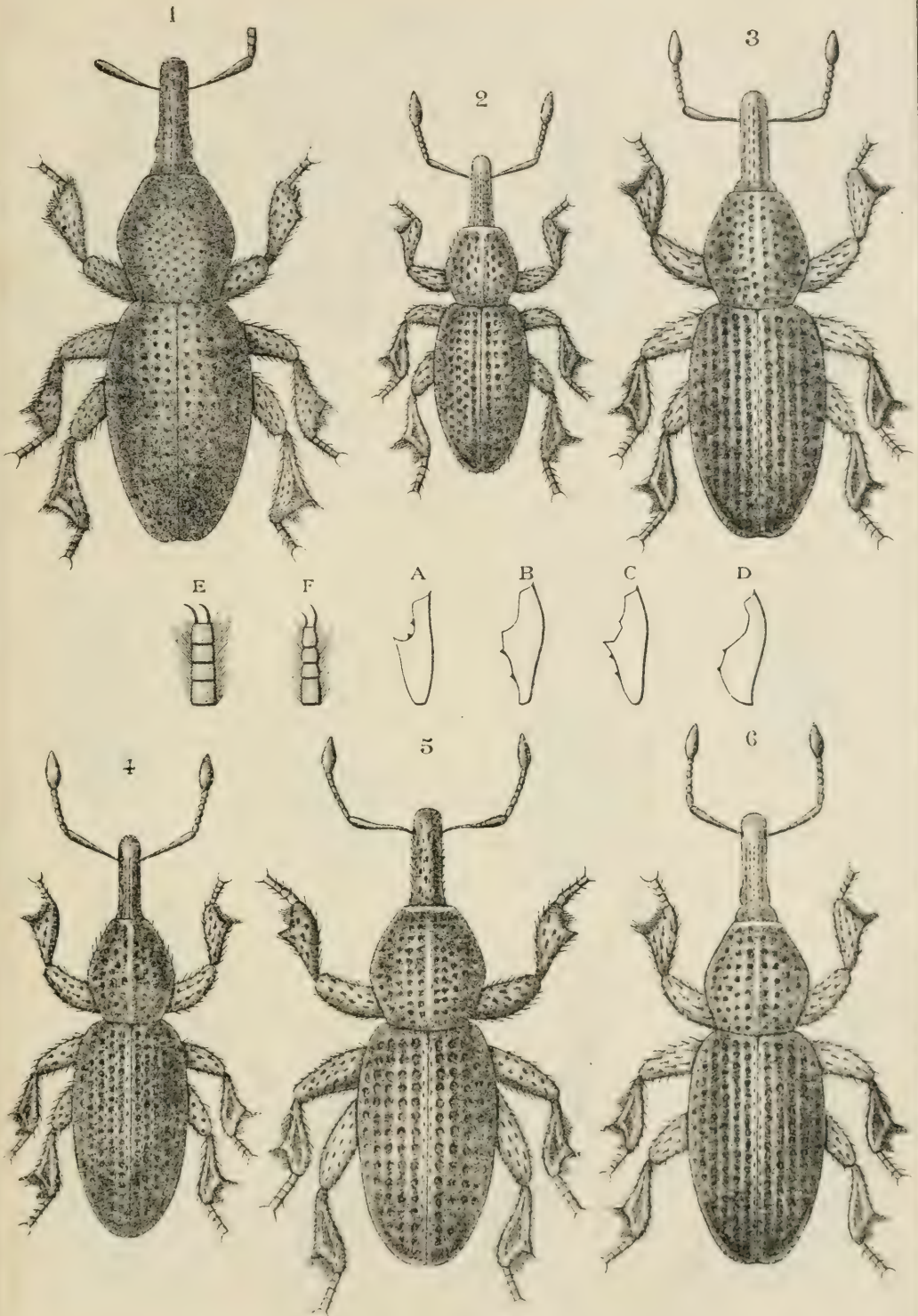
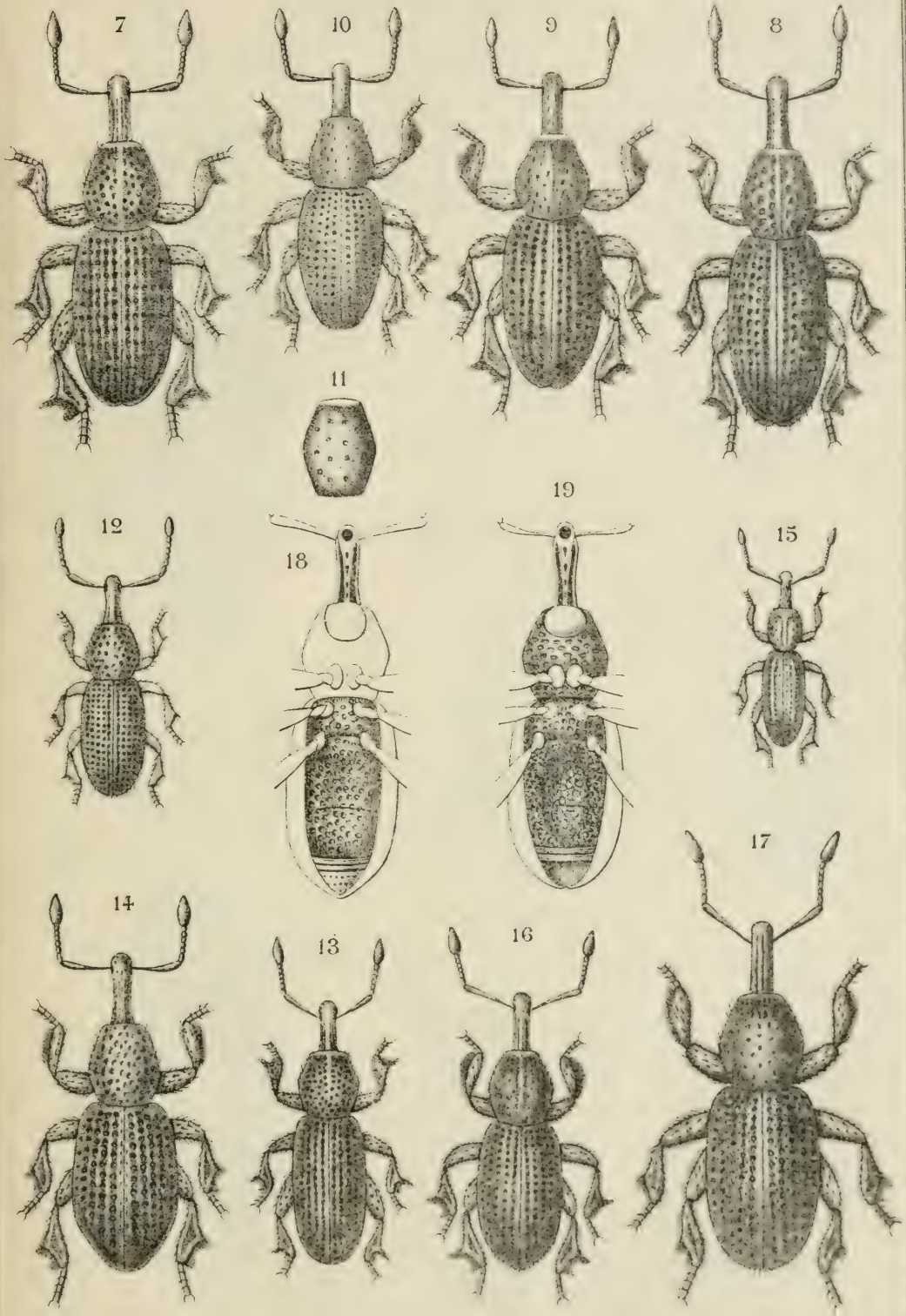
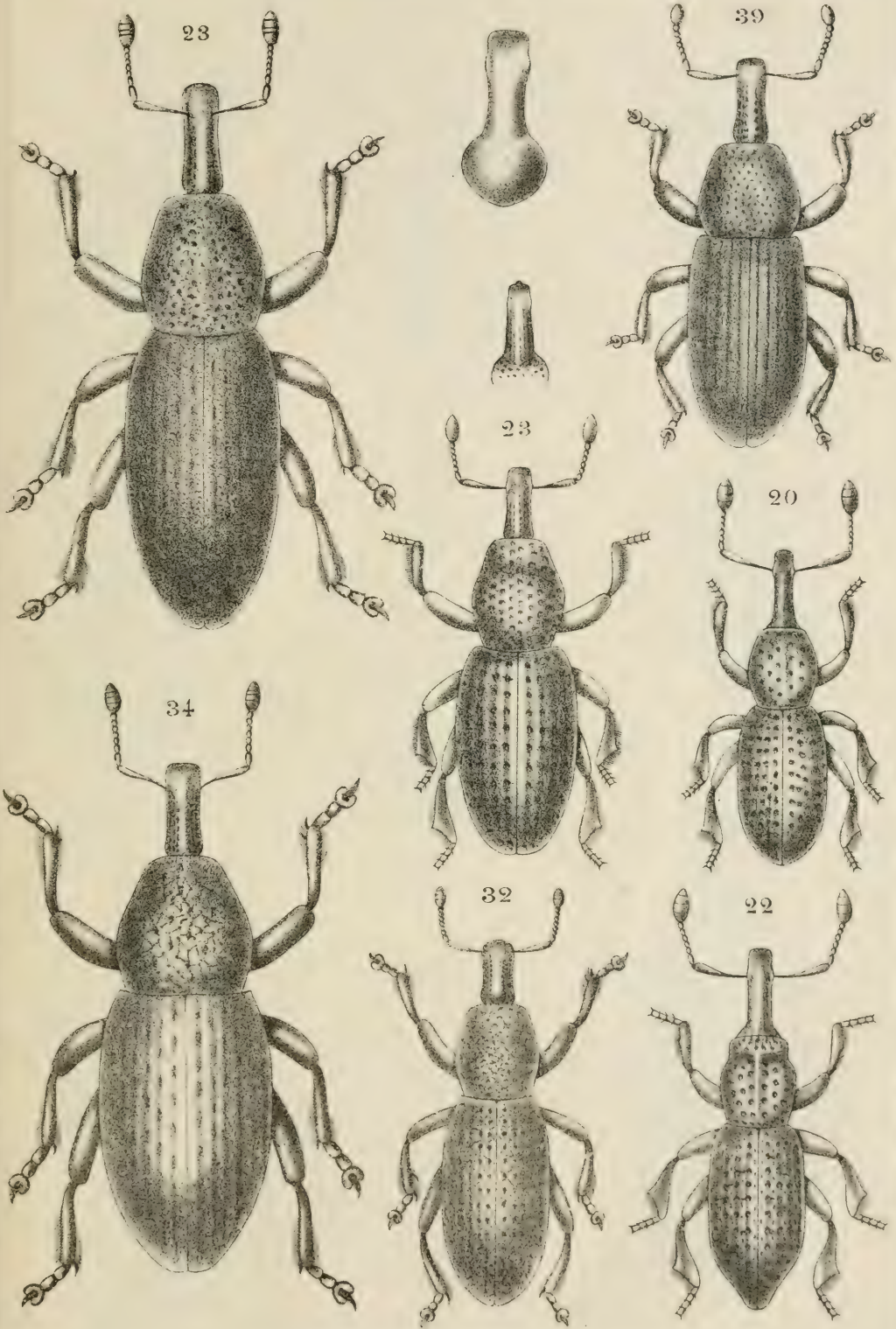
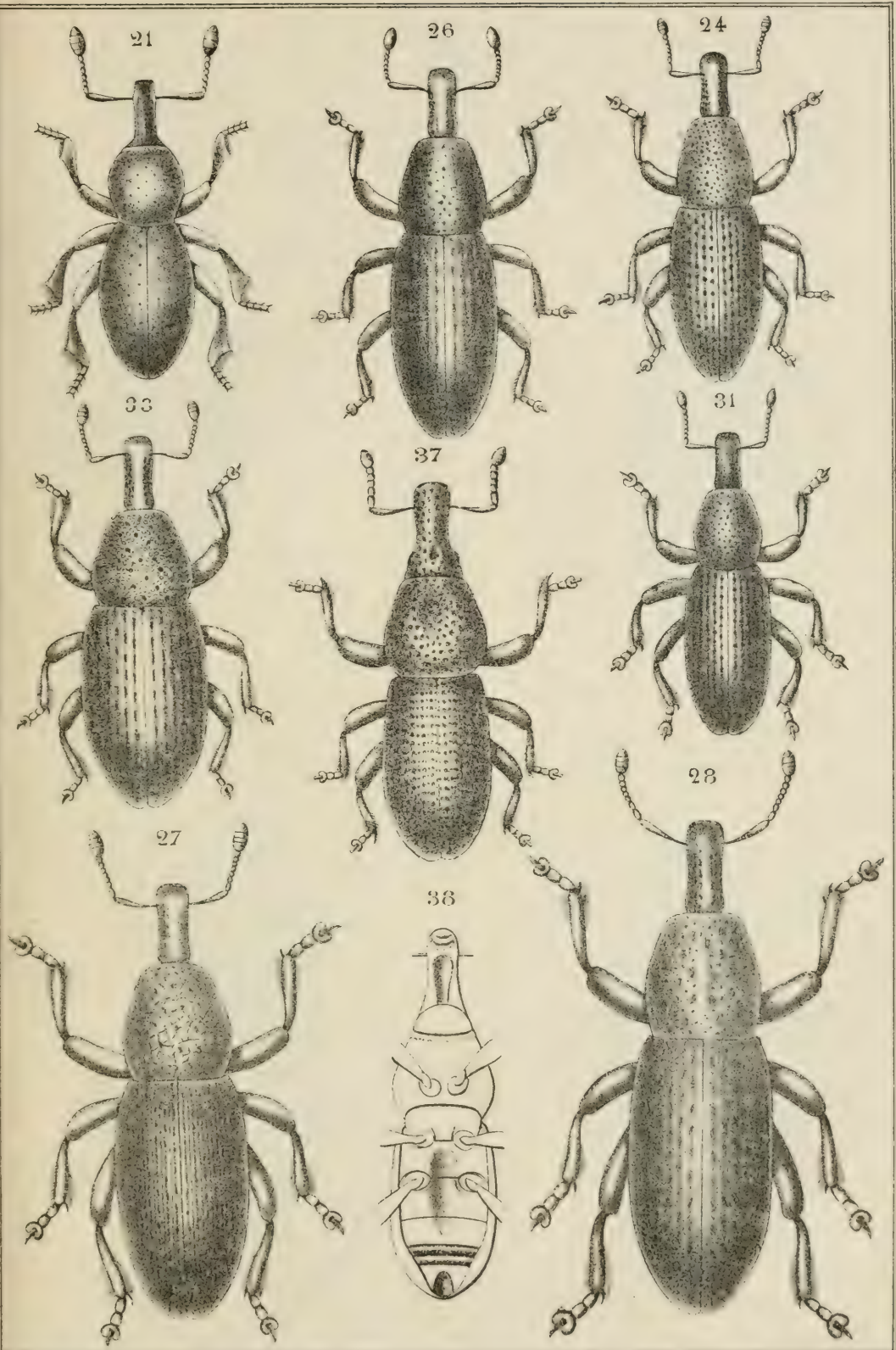
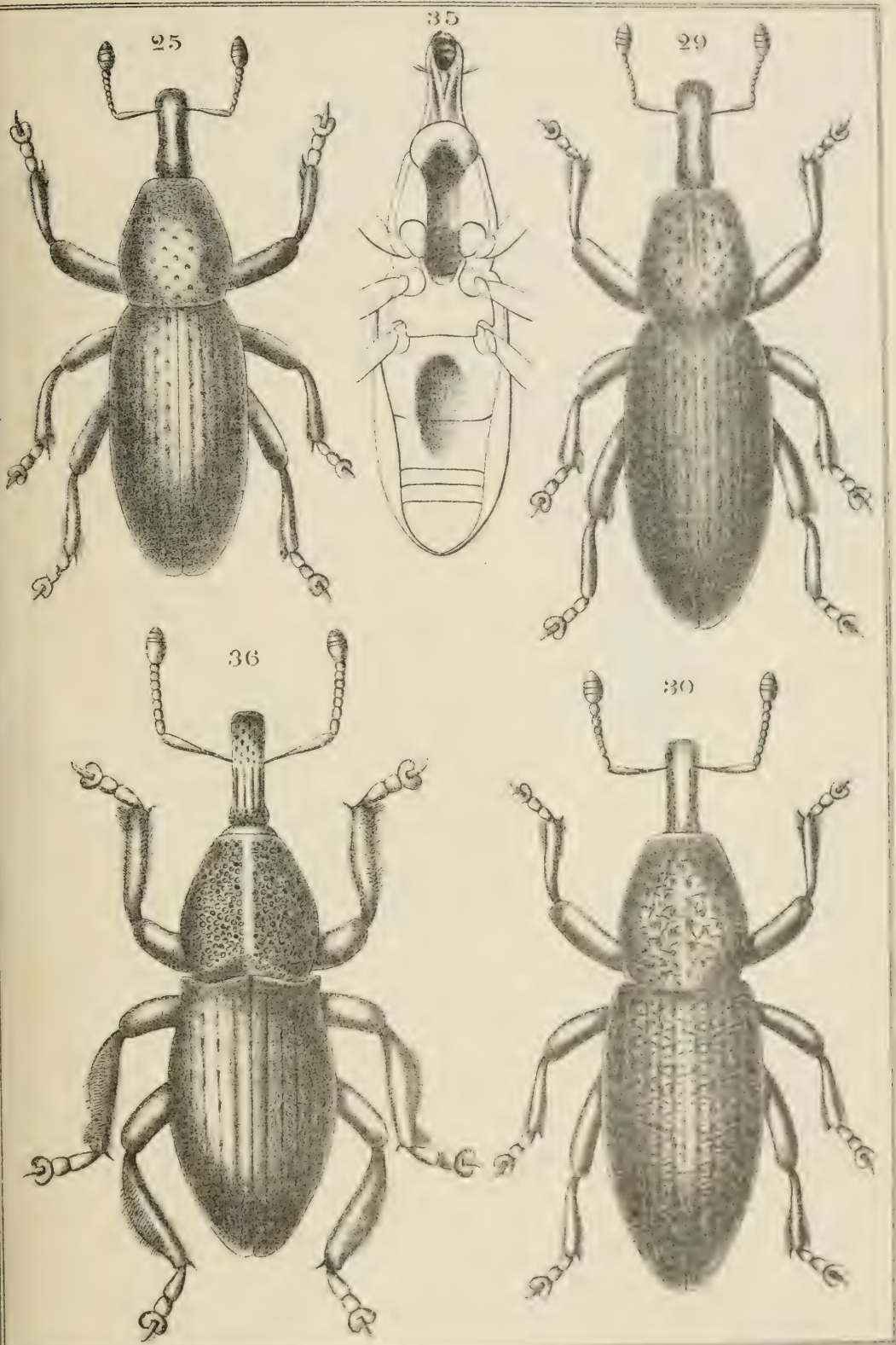
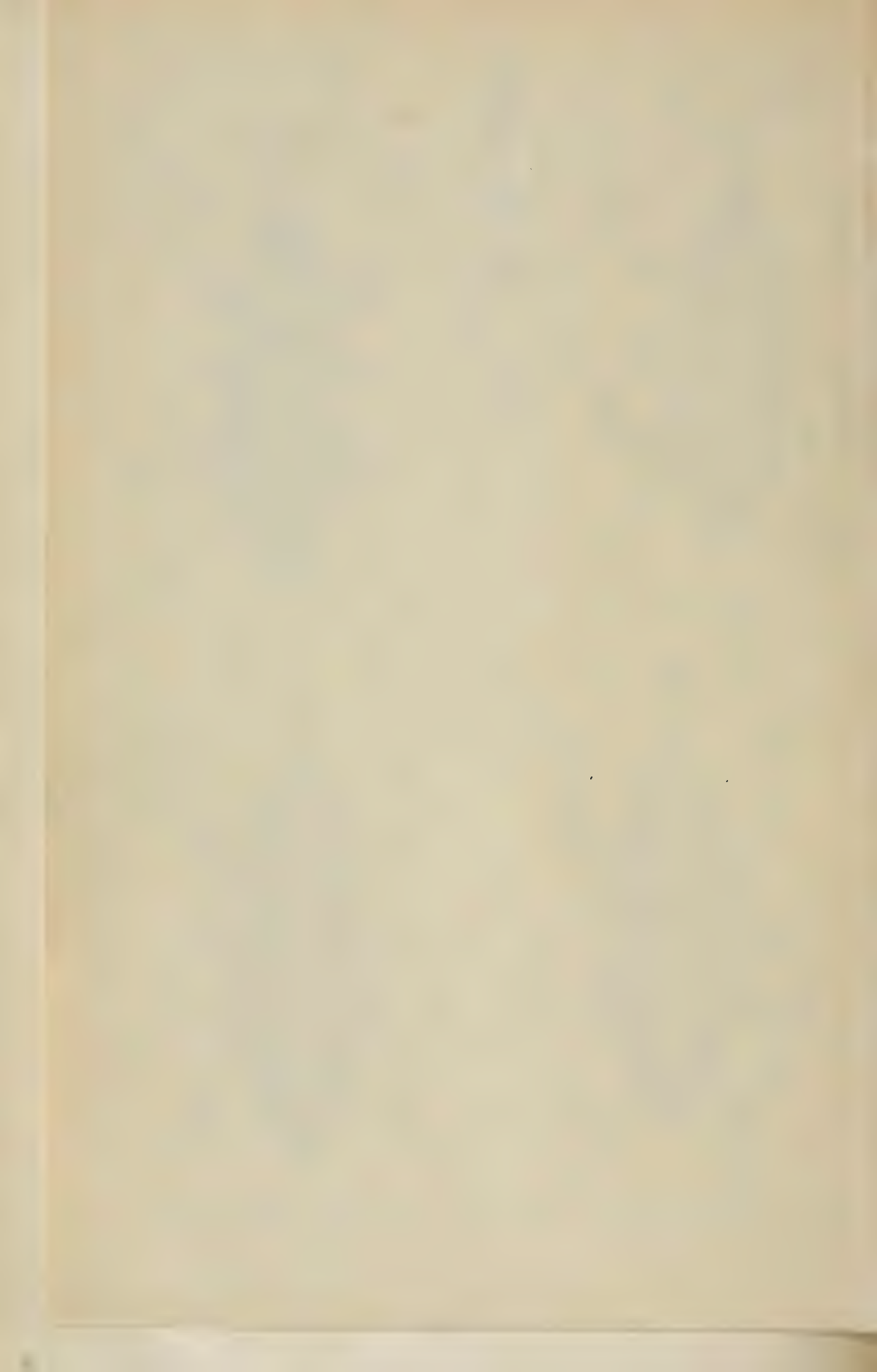
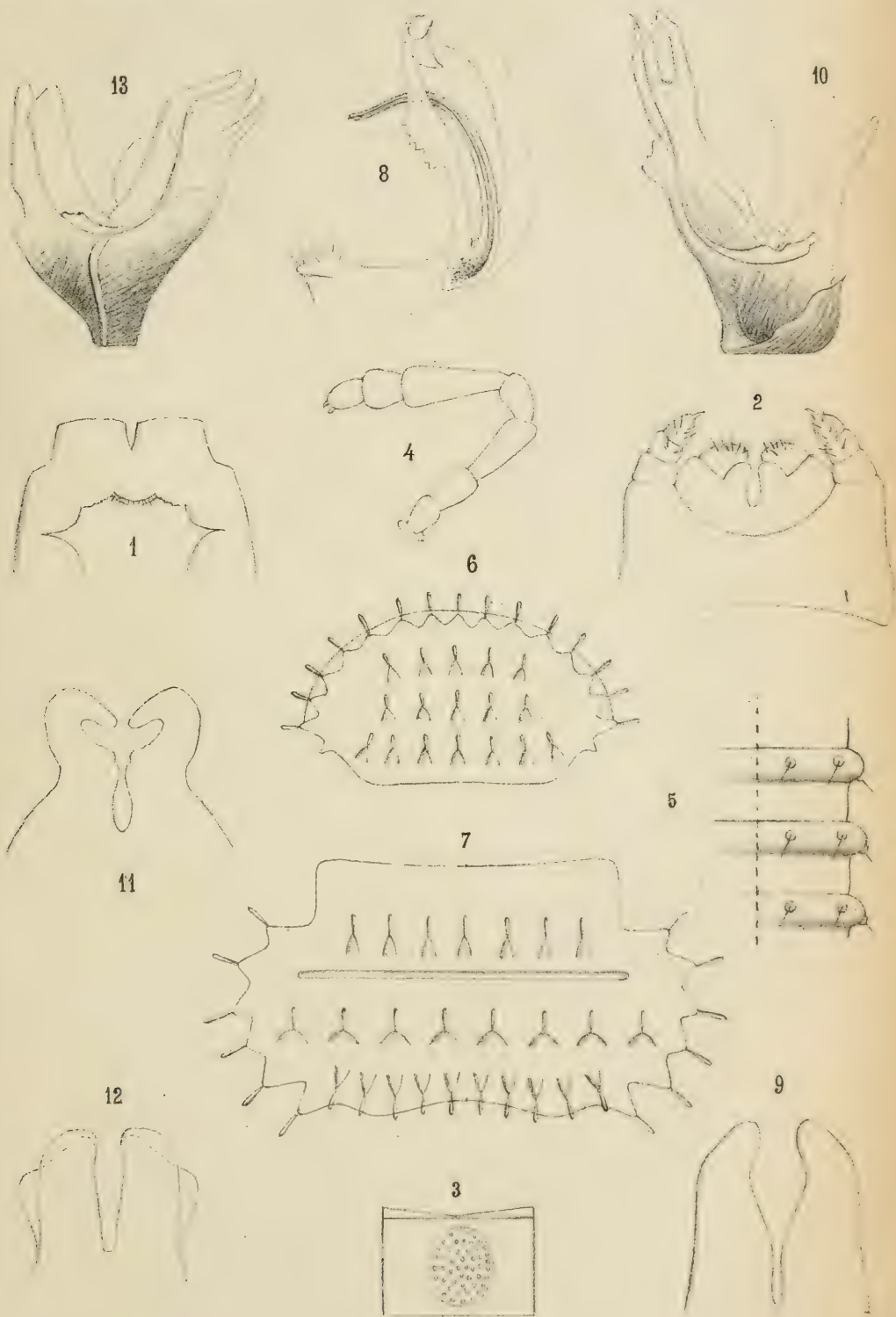
Gaudin del. J. Croissandeau dir:

Lith. Georges Michau & Cie Orleans

F. Fontana dis.

Lit. C. Visconti

F. Fontana dis.

Lit. Cataliotti

ANNO I. 8601 (Nuova Serie) **N. 1-2-3.**

IL NATURALISTA SICILIANO

Organo della Società dei Naturalisti Siciliani

Abbonamento annuale . . . . L. **12** —
Paesi non compresi nell'Unione postale . . . . » **15** —
Un numero separato, con tavole . . . . » **2** —
» » » senza tavole . . . . » **1,50**

Gli abbonamenti cominceranno dal 1° gennaio di ogni anno

Indirizzare tutto quello che riguarda l'Amministrazione e Redazione al Segretario della Società, in Palermo, Via Stabile, 89.

Art. 37 dello Statuto — La responsabilità d'ogni qualunque idea espressa negli articoli del periodico spetta esclusivamente al suo autore.

Sommario dei N. 1-2-3.

Pubblicato il 1° Settembre 1896

PALERMO
Stabilimento Tipografico Virzì
1896

ANNO I. (Nuova Serie) **N. 4-5-6-7.**

IL NATURALISTA SICILIANO

Organo della Società dei Naturalisti Siciliani

Abbonamento annuale . . . . L. **12** —
Paesi non compresi nell'Unione postale . . . . » **15** —
Un numero separato, con tavole . . . . » **2** —
» » » senza tavole . . . . » **1,50**

Gli abbonamenti cominceranno dal 1° gennaio di ogni anno

Indirizzare tutto quello che riguarda l'Amministrazione e Redazione al Segretario della Società, in Palermo, Via dei Cartari, 18.

Art. 37 dello Statuto — La responsabilità d'ogni qualunque idea espressa negli articoli del periodico spetta esclusivamente al suo autore.

Sommario dei N. 4-5-6-7.

Pubblicato il 1° Novembre 1896

PALERMO
Stabilimento Tipografico Virzì

1896

ANNO I. (Nuova Serie) N. 8-9-10-11-12.

IL NATURALISTA SICILIANO

Organo della Società dei Naturalisti Siciliani

Abbonamento annuale . . . . L. 12 —
Paesi non compresi nell'Unione postale . . . . » 15 —
Un numero separato, con tavole . . . . » 2 —
» » » senza tavole . . . . » 1,50

Gli abbonamenti cominceranno dal 1° gennaio di ogni anno

Indirizzare tutto quello che riguarda l'Amministrazione e Redazione al Segretario della Società, in Palermo, Via dei Cartari, 18.

Sommario dei N. 8 a 12.

Pubblicato il 1° Febbraio 1897

PALERMO
Stabilimento Tipografico Virzì

1896